

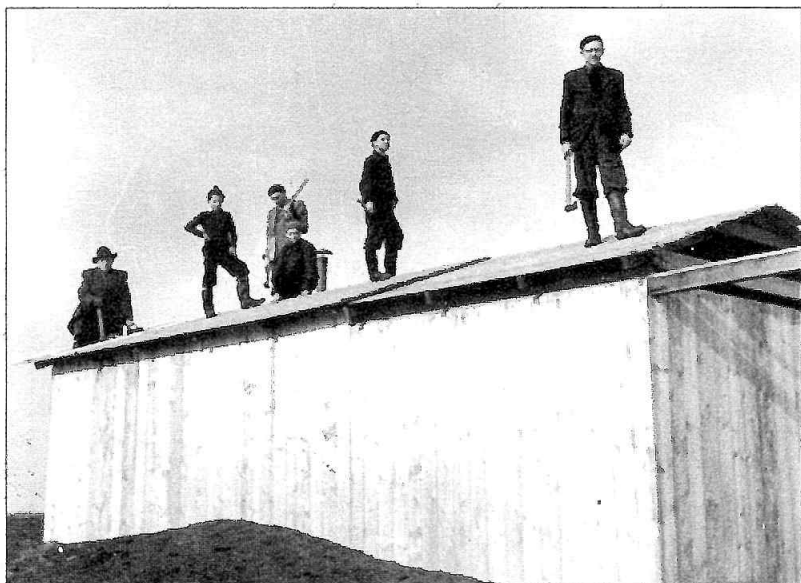
Vladimír Mlejnek

Vzpomínky

na

vznik a rozvoj Hvězdárny v Úpici





Výstavba dřevěné pozorovatelny s odsuvnou střechou (roky 1953-1954)



Členové astronomického kroužku odpracovali mnoho brigádnických hodin

Vladimír Mlejnek



Vzpomínky
na
vznik a rozvoj Hvězdárny v Úpici



Předmluva

Vážení čtenáři,

právě máte v rukou publikaci o začátcích Hvězdárny v Úpici. Pan Mlejnek, její zakladatel, budovatel a první ředitel, v ní vypráví o tom, jak vše vznikalo, jak těžce a někdy s nadměrným úsilím se všechno rodilo. Jak dosáhnete svého, pokud víte, co chcete a dokážete za tím jít.

Mně, která jsem jeho dílo od něj převzala, abych dále pokračovala v započaté práci, nezbyvá nic jiného, než poděkovat jak jemu, tak všem, kteří se na budování a dalším rozvoji podíleli. A doufat, že je naše generace nezklame.

*RNDr. Eva Marková, CSc.
ředitelka Hvězdárny v Úpici*

Nejdříve astronomický kroužek

Počátkem února 1952 jsem potkal na chodbě tehdejšího předsedu závodní rady Richarda Baudysche, který se se mnou zastavil a povídá: "Tak ti gratuluji!" "K čemu?," zeptal jsem se ho. "No, byl jsi zvolen předsedou závodního klubu." - "Jak to, vždyť se mě nikdo neptal, jestli to chci vůbec dělat a také o tom nevím vůbec nic," odpověděl jsem.

"Já mám na to papíry, které ti dám, a ty si to prostuduješ a bude to. Zjistili jsme, že se na to nejlépe hodíš a tak jsme tě zvolili. Kdopak by to jiný mohl dělat?"

A bylo to. Moc jsem odporovat nemohl a ze zvědavosti jsem ani neodporoval. Předseda mi přinesl směrnice ÚRO o závodních klubech a tak jsem je prostudoval. Při tom studiu jsem zjistil, že je možno také založit a provozovat astronomický kroužek, a to mne velice zaujalo. Astronomie byla již dlouho mojí zálibou. Měl jsem dokonce svůj amatérský dalekohled, reflektor o průměru zrcadla 100 mm a ohnisku 1000 mm, na paralaktické montáži. Tak jsem to tedy kvůli té astronomii vzal. Oběhl jsem některé typy spolupracovníků v závodě, kde jsem předpokládal zájem o astronomii a brzy se mi přihlásilo přes třicet zájemců.

První schůzku jsem svolal na 14. února 1952, po pracovní době, do kanceláře přípravy výroby, kde se nás sešlo 33 zájemců. Seznámil jsem je se vším, co je možno v kroužku dělat, že můžeme nárokovat příspěvek z tzv. "ředitelského fondu", koupit si nebo zhotovit svépomocí dalekohledy, nebo postavit hvězdárnu. Účastníci projevovali velký zájem a tak jsme se usnesli, že si, pokud to bude možné, zakoupíme monar a velký binar 25 x 100, triedr 7 x 50, optiku na reflektor a refraktor. Dále jsme se usnesli, že se budeme scházet jednou za 14 dnů. Pak jsem pohovořil všeobecně o astronomii, zdůraznil to, co dala astronomie lidstvu.

Vše se odehrálo v základním závodě n. p. Továrny na váhy (TONAVA) v Úpici, kde jsem byl druhý rok zaměstnán jako vedoucí podnikové provozní účtárny.

Do konce února jsme se pak sešli ještě dvakrát a rozpočet jsme upřesnili na 52000 Kčs (ve staré měně).

Poněvadž jsem při svém zaměstnání dost cestoval (dva závody jsme měli v Praze), měl jsem možnost ledacos pro klub zařizovat a shánět. Tak již 3. března jsem navštívil Čs. astronomickou společnost v jejím sídle na tehdejší Lidové hvězdárně Štefánikově v Praze na Petříně, která byla jejím majetkem, a přihlásil náš kroužek za kolektivního člena společnosti - o čemž se kroužek hned na první schůzce usnesl. Zaplatil jsem příspěvek na rok 1952 a prodiskutoval se správcem hvězdárny Kadavým veškeré možnosti spolupráce a činnosti kroužku vůbec. Při té příležitosti jsem zakoupil mapy hvězdné oblohy a asi 29 různých astronomických publikací.

Dále jsem zakoupil u firmy J. Srb v Myslíkově ulici zrcadlo o průměru 102 mm a neachromatický objektiv, dále dva achromatické okuláry. Při diskusi s kolegou Malanczukem z pobočného závodu v Hostivaři (jeho otec byl zakládajícím členem ČAS a on sám astronom amatér a vyučený brusič astronomické optiky) mi bylo slíbeno, že

kroužku věnuje vybroušené astronomické zrcadlo o průměru 300 mm s $f = 2500$ mm a Cassegrain s ohniskem 5000 mm. Toto zrcadlo nám skutečně na podzim věnoval.

10. března jsem jednal o kroužku s ředitelem střední školy v Úpici panem Hermochem a výsledkem bylo, že nám p. Hermoch nabídl zapůjčení nevyužitého dalekohledu ETA-AMAT, který jsem pak v příštích dnech vypůjčil.

První pozorování kroužku (odzkoušení vypůjčeného dalekohledu) se konalo 17. března na vyvýšené mezi za třetím úvozem U Lipek - v prostoru dnešního pozemku hvězdárny.

První pozorování - schůzka celého kroužku v přírodě pod oblohou - se konalo dne 19. března opět U Lipek, mezi druhým a třetím úvozem, kde vyčnívají z vyvýšené meze hlavního úvozu dva balvany, které posloužily jako dobré přírodní pilíře pro přenosné dalekohledy. Tam jsme pak chodili pozorovat stále. Prostor jsme si trochu upravili, aby byl lepší přístup k okulárům dalekohledů. Schůzka byla velmi pěkná, poněvadž pro mnohé členy to bylo první podívání dalekohledem na hvězdy a planety.

Tak se nám mnohá pozorování vydařila a zájem členů rostl. Pokud bylo zamračeno, tak jsme se vzdělávali nebo diskutovali, jak zlepšit pozorování, a o výhledovém postavení vlastního dalekohledu ze zakoupené optiky. P. Kašparovský, tehdejší konstruktér, se nabídl, že nakreslí montáž a tubus pro zrcadlový dalekohled.

Prováděli jsme všemožně propagaci astronomického kroužku. Jedna z příležitostí k tomu byla tzv. filmová universita, kterou pro občany prováděl Čs. státní film. Byl jsem požádán, abych k tomu lektoroval. Téma bylo: "Člověk poznává Vesmír" (Úvod, Zeměřesení, Polární záře, Meteority, Luna a Nekonečný vesmír). Přednášky byly doprovázeny shora uvedenými filmy. Musel jsem tehdy sehnat dost literatury a doplnit průvodní texty. Přednášel jsem pak v dubnu v kině Malé Svatoňovice pro hornické učně, v květnu v kině v Úpici a v červnu pak dvakrát v kině Oko v Hradci Králové. Účast byla všude naprosto neobvykle velká. Ještě jednou jsem pak přednášel s putovním kinem v Havlovicích na toto téma. Sháněli jsme prostředky na výstavbu hvězdárny. Při návštěvě Krajské odborové rady v Hradci Králové bylo doporučeno kulturně-propagačním referentem požádat tehdejší ministerstvo informací o podporu. A tak jsme zažádali. - V podniku jsme dosáhli, že nám byla uvolněna částka 20500 Kčs na nákup přístrojů.

Mezitím za některé odstoupivší členy byli přijati noví členové, mezi nimi i Miroslav Čermák, několikaletý člen ČAS, nadšený amatér, vlastník velice pěkného vlastnoručně vyrobeného dalekohledu. M. Čermák prohlásil, že k postavení hvězdárničky (pozorovatelny) je ochoten věnovat kus pozemku "U Lipek".

Celý červen a červenec jsme pak chodili pozorovat k Lipkám a počasí nám přálo. Mezitím se stala pro nás velká věc. Ministerstvo informací se na nás poptává přes ONV a MNV. Ptá se, je-li stavba hvězdárny v plánu ROH na rok 1952, a jakou částku žádáme. Dotázal jsem se na Petříně a tam nám poradili: na pozorovatelnu částku 350 tisíc Kčs. Informaci jsme podali na MNV.

5. srpna bylo částečné zatmění Měsíce od východu úplíku, asi od 19.45 do 22.00 h SEČ. Pozorování bylo provedeno za přizvání veřejnosti. Za tím účelem byl instalován výklad v lékárně. Průběh zatmění byl propočítán a prokreslen kolegou Čermákem

a vystaven, dále pak mapy oblohy, Měsíce a různé publikace. Před výkladem se zastavovalo značné množství kolemjdoucích. Vlastní zatmění nastalo za velmi pěkného počasí. Dalekohledy jsme měli celkem čtyři. Školní, můj, kolegy Čermáka a p. Bekra, dále triedry a fotoaparáty. Pozorování se zúčastnilo mnoho lidí, asi 500, což byly pro nás tenkrát davy. Výklad k průběhu byl sledován s velkou pozorností. Byl to pro nás velmi úspěšný popularizační večer.

V srpnu jsme se zúčastnili s p. Konětopským celostátního setkání předsedů závodních klubů. Pro kroužek a poznání byla průvodní výstava U Hybernů: "Vývoj vesmíru, Země a Člověka", kterou jsme důkladně prohlédli a pak ještě navštívili výstavu astronomie v Technickém muzeu na Letné.

Dne 14. srpna došla zamítavá odpověď od ministerstva informací a osvěty - na náš přepis ohledně stavby pozorovatelny. Psali nám, že podporu nemohou poskytnout vzhledem k tomu, že stavba není zařazena do investičního plánu. V dopise, který byl určitým zklamáním pro nás, nám doporučovali spolupráci s osvětovými besedami, abychom se stali populárními, dále doporučovali, abychom žádali občanstvo o podporu atd.

Tím se první sen a snaha po vybudování pozorovatelny rozpadl, nevzal nám ovšem ani v nejmenším chuť do práce.

Na schůzce v září jsme konstatovali, že je nutné, abychom měli vlastní místnost, kde bychom se mohli scházet. Přibývali nám členové, kteří nebyli v závodě zaměstnáni a pak už nebylo možné se scházet se stále v jiné kanceláři; to nebylo ani přípustné. Dohodli jsme se, že požádáme MNV, aby nám zapůjčil místnost v kulturním domě. 24. září byla žádost odeslána.

Mezitím se sešel kroužek v postranní místnosti hotelu Republika. Přinesl jsem na onu schůzku velké astrozrcadlo, dar od p. Malanczuka z Hostivaře. Mělo průměr 33 cm, ale nebylo ještě doleštěné. Kolega Čermák vypracoval návrh na malou hvězdárnu - pozorovatelnu a rozmnožil na světlotisku.

Dne 11. října vyřídil MNV žádost kroužku a přidělil nám místnost č.10 ve druhém poschodí kulturního domu. Místnost patřila Svazu bojovníků za svobodu. V této místnosti se scházeli též členové SČSP. Dohodli jsme se s nimi a první naše schůzka byla v úterý 14. října 1952. Bylo dohodnuto, že se nyní budeme scházet každé úterý v 19.30 a že sem postupně odstěhujeme pomůcky a přístroje. Všechny detaily byly dohovoreny s domovnicí paní B. Nyklíčkovou. Na první schůzku v nové místnosti byl přizván předseda Osvětové besedy odborný učitel p. Voltř, se kterým jsme potom dohodli spolupráci s Osvětovou besedou. Domluvili jsme se o propagaci stavby hvězdárny a o různých akcích. První měla být na podzim - přednáška, další pak výstava na jaře.

Přednáška se uskutečnila 13. listopadu. Byla velice obsažná a doprovázená diapozitivy. Název měla "Jak astronomie poznává vesmír". V první části jsem pohovořil o dalekohledech, v druhé části kolega Čermák o různých metodách zpracování údajů a pomocných přístrojích. Diapozitivy jsme vyráběli sami na desky 8,5 x 8,5 cm, celkem jich bylo 64 kusů. U vypůjčeného diapojektoru jsme však spálili žárovku. Do kina jsme

museli přivést z fabriky uhlí a dříví. Promítalo se pak z kabiny kina projektorem na reklamu. K tomu účelu jsme vyrobili signalizační zařízení, aby přednášející na jevišti měl spojení s promítací kabinou. I když nakonec tato akce skončila úspěšně pro lektory, měla pro nás mnoho nepříznivých příhod a efekt byl naprosto záporný. Prodělali jsme na nákladech a tak dovětek na plakátech: "Čistý výnos bude věnován na stavbu hvězdárny v Úpici" se nesplnil.

Na podzim jsme dělali ještě různou práci na zlepšení přístrojové základny a uvažovali, jak nejlépe postavit pozorovatelnu, zkrátka vlastní hvězdárnu.

Člen kroužku Ota Řezníček z nástrojárny se dal do výroby zrcadlového dalekohledu s paralaktickou montáží. Poněvadž v konstrukci neměli dobré zkušenosti s astronomickými přístroji, sestavil jsem model z cívek a podle toho se pak dělala montáž. Pro svůj dalekohled jsem měl kovový tubus i s objímkou na zrcadlo, kterým jsem chtěl nahradit tubus lepenkový, provizorní. Aby byl dalekohled brzy hotový, věnoval jsem tubus s objímkou na něj.

V polovině listopadu jsem v Praze navštívil dr. Huberta Slouku, který nám přenechal astronomické mapy a malé otáčivé mapičky pro členy kroužku a dále Bečvářův Atlas Coeli Skalnaté Pleso. Dr. Slouka se ujal též dohotovení našeho velkého zrcadla. Dojednal doleštění s prof. Krútou z Valašského Meziříčí.

Dále jsem dvakrát navštívil Petřín, nakoupil hledáčkovou a okulárovou optiku a mnoho různých knížek. Seznámil jsem se s dr. Karlem Otavským a dr. Alterem, kteří mi pak vybrali a přenechali těžký binar z tanku (z tzv. kořistné optiky) s velmi skvělou optikou, zvětšující 5x a 10x. Odesl jsem si odtud též několik stativů pod binary. Všecko jsem táhl v rukou k lanovce a pak tramvají na nádraží do úschovny. Nakoupil jsem ještě v jednom bazaru triedr 7 x 25, dva fotoobjektivy a velký Somet binar 25 x 100. V antikváriátě pak různé astronomické knížky. Tuto druhou těžkou várku jsem opět dopravil do úschovny na nádraží. Ještě jsem sjednal v bruslárně optiky v Košičích vybrušení 15 cm zrcadla a pěti okulárů. Celý náklad jsem vzal vlakem domů. Kdyby mi ve Svatoňovicích nepomohli spolecestující vykládat, tak nevím, jak bych to všecko dostal do autobusu. Však jsem také věci musel nechat na kupě u autobusové zastávky u hotelu Republika a ihned je odtahat do fabriky do vrátnice. Ještě že to nebylo tak moc daleko. Ale byli jsme pak z toho velmi šťastní. Hlavně z velkých binarů. Somet se dal ihned postavit na vojenský stativ, na těžký binar z tanku se udělala přičytka (s protizávažím a pohybem v náměru) na těžký stativ od kulometu. Tím se nám velmi velice přiblížily krásy hvězdné oblohy. Pomocí Bečvářova atlasu jsme mohli vyhledávat objekty, zvláště mlhoviny a ty si pak velkým Sometem prohlížet.

V druhé polovině listopadu dostal kroužek pozvánku z ministerstva informací a osvěty na I. celostátní konferenci astronomů amatérů a odborníků na dny 5. a 6. prosince. Konference se měl zúčastnit vedoucí kroužku a obratem měl poslat ministerstvu zprávu o činnosti za rok 1952. Přihlásil jsem se a zprávu obratem poslal. Na konferenci se mnou jel Miroslav Čermák. Konference byla velice pěkná s vynikající účastí. Seznámili jsme se tam s mnoha kolegy amatéry a s mnoha odbornými pracovníky, dostali jsme mnoho ponaučení a přitom si prohlédli výstavbu hvězdárny ve Valašském Meziříčí a také

Hvězdárnu ve Vsetíně. Dohodli jsme se tam také s prof. Krůtou o přebroušení našeho zrcadla na 25 cm průměr a na 2 m ohnisko.

Touto konferencí skončil vlastně r. 1952. Ke konci roku jsme už jen plánovali práci na rok příští. S rokem právě uplynulým jsme byli víc než spokojeni. Měli jsme solidní kroužek, měli jsme již své přístroje a řadu map a knížek i svoji místnost, kde jsme se mohli scházet. Veřejnost o nás věděla a vstoupili jsme do vědomí jak ministerstva, tak vyšších orgánů ROH a poznali jsme se s mnoha odborníky a kolegy na stejné úrovni s námi. Byl jsem rád, že se mnou jezdil M. Čermák, který se pak stal předsedou pobožky České astronomické společnosti v Úpici, kterou jsme založili.

Rok 1953

Leden začal přednáškou dr. Slouky "O vzniku hvězd a hvězdných soustav", která se konala v zasedací síni okresního domu (v sále bývalé Hudební školy). Byla doprovázena Lyotovým protuberančním filmem a diapozitivy. Dr. Slouka velice upoutal obecenstvo, přivezl nám různé věci k prodeji mezi členy.

Druhá lednová událost byla, že Ota Řezníček dokončil náš dalekohled. Hned jsme jej odzkoušeli, i když mrzlo, jen praštilo. A zase U Lípek. Měl některé nedostatky, které se pak doopravily.

Ku konci ledna jsme se připravovali na pozorování zatmění Měsíce, které však nešlo pozorovat pro úplně zataženou oblohu a velký líják při silné oblevě.

V únoru jsme měli pozvaného pana Kadavého s přednáškou "Sluneční soustava". Byla velmi obsažná s šedesáti diapozitivy. Kadavý si odpoledne prohlédl své zamilované Slunce binarem a dlouho s námi diskutoval. Přednášku nám proslovil zdarma - jako příspěvek ke stavbě hvězdárny.

V únoru byly opět normální schůzky a pozorování. 18. února jsem přednášel v Mladých Bukách v klubu n. p. Lenka. I když to byla přednáška neplánovaná a pozvánku jsem dostal telefonicky na poslední chvíli, tak se mi dobře vydařila.

V březnu r. 1953 jsme intenzivně připravovali výstavu, kterou jsme plánovali na velikonoce. Vážně jsme se začali zabývat investičním návrhem na stavbu hvězdárny. Kolega Mirek Čermák narysoval návrh hvězdárny o třech kopulích v podobě jakéhosi trojúhelníku. Byl asi trochu inspirován typem hvězdárny ve Valašském Meziříčí. Plány byly provedeny v půdoryse, nárysech a bokorysech. K plánům byla přiložena hrubá kalkulace a vypracován nekolikostránkový investiční návrh s textem a politicko-kulturním zdůvodněním.

Investiční návrh byl dán místnímu národnímu výboru, který jej měl schválit a postoupit dál. Aby byla propagace stavby hvězdárny řádně zdokumentována, usnesli jsme se, že stavbu zpropagujeme, vystavíme plány a model na výstavě. Však jsem se hned pustil do modelu hvězdárny, který jsem po mnoho večerů doma lepil z papíru. Vcelku se mi povedl, takže byl připraven na výstavu. Celý březen byl věnován přímo horečným přípravám. Rozdělili jsme si práci. P. Konětopský zvětšoval fotografie přístrojů, já dělal velkou mapu

republiky s hvězdárnami, Obst s Matěnou kreslili velké Slunce a do něho planety v poměru velikostí. Z Petřína jsme měli vypůjčené volné listy z knihy "Astronomie v Československu od dob nejstarších". Výstava byla velmi obsažná a informovala o všem, propagovala i naši práci, byly zde ukázky z různých pozorování, ukázky výroby vlastních přístrojů, jako kupříkladu krásný dalekohled p. Webra, člena našeho kroužku. Propagovala výstavbu hvězdárny. Byly vystaveny přístroje, které jsme měli, optika atd. atd. Vrcholem bylo zavěšené Foucaultovo kyvadlo, které se kývalo a opisovalo elipsy v písku podle otáčení Země. Výstavu jsme otevřeli na první velikonoční svátek 5. dubna a nechali otevřenou přes svátky. Pak pro velký zájem po celý lýden, pro školy jako pomůcka k vyučování a ukončili jsme ji v neděli 12. dubna. Výstava nesla název "Astronomie k pravdě" a získala nám mnoho zájemců. Byla úspěšná i po finanční stránce. Na dobrovolném vstupném jsme vydělali přes 2000 Kčs. Sice se nám ztratila jedna lepená lupa, ale získali jsme puškohled, který nám kdosi věnoval. Pak nám byl nabídnut světelný triedr firmy Srb a Štys Nocturnis 7 x 50 i s koženým pouzdem, který jsme za velmi výhodných podmínek koupili.

Po likvidaci výstavy jsme se ještě v dubnu několikrát sešli na pozorováních. V Praze na Petříně jsem ještě mluvil s dr. Sloukou, dr. Otavským a Kadavým a zakoupil malý achromatický objektiv.

Květen byl ve znamení příprav na přednášku dr. Plavce "Jak žijí komety a meteory", která se konala 11. května. Dr. Plavec přednášel velice zajímavě a krásně poutavě. Po velmi dobře navštívené přednášce měl dlouhou diskusi. Dr. Plavce jsem seznámil s kroužkem a zavedl na předpokládané místo stavbu hvězdárny k Lipkám. Velice se mu líbilo a říkal, že je přímo ideální pro Lidovou hvězdárnu.

V květnu nastaly, mimo normální schůzky a pozorování, dvě, pro kroužek dosti závažné události. První byla, že kroužek převzal údržbu věžních hodin na kostele a na staré radnici. Hodiny totiž přestaly jít, protože pan Jung, který je udržoval, nechtěl již déle tyto věžní hodiny natahovat, neboť mu z nepochopitelných důvodů zkrátili i tu nepatrnou úhradu za tuto činnost. Kroužek tedy věžní hodiny přebíral a vzal si patronát i na radniční hodiny, které od r. 1945 nešly. Tyto hodiny byly starý unikát vyrobený někdy v šestnáctém století, krásná kovářská práce, s kamennými závažími na chod a dvoje bití s originálním způsobem natahování. Dalo nám to hodně práce, ale brzy se Úpice chlubila s tím, že oboje hodiny bijí úplně stejně s časovým signálem z rádia. Služba, ve které se střídali všichni členové kroužku, to byla perná. Na věž vedlo přes 80 schodů, na radnici přes 60 schodů. Radniční hodiny se musely natahovat do 24 hodin. Měly rozchod jen necelé 2 hodiny navíc. Na věži stačilo zhruba natažení jednou za dva dny. Tuto službu jako řemen doprovázela spousta dobrodružství, zvláště když se šlo natahovat pozdě večer.

Druhá událost byla ta, že MNV se začal vážně zabývat naším investičním návrhem na stavbu hvězdárny. Dne 20. května jsem byl vyzván, abych šel na předběžnou komisi k Lipkám s předsedou MNV Müllerem a Ludvíkem Adamem, referentem pro výstavbu. Uvažovali jsme o různých stavebních místech. Držel jsem se však našeho původního návrhu, aby hvězdárna stála na nejvyšším bodě U Lipek. Na této komisi jsem tento návrh dobře obhájil. Oba zástupci MNV byli pro stavbu hvězdárny v navrhovaném rozsahu a vše nasvědčovalo tomu, že stavbu schválí. Předseda Müller přitom hned navrhoval, že přenes

vodojem k Lipkám, aby bylo dost vody i pro výše položené domy. Uvažoval na to asi 350 tisíc Kčs a hvězdárnu za 1,5 milionu Kčs. Schůze této komise dopadla dobře a nám bylo jasno, že MNV má o stavbu opravdu zájem.

Koncem května jsem zakoupil v Knize Krásný Bečvářův atlas horských mraků. Bylo to právě včas, protože koncem května se rozběhla velká nakupovací horečka. Došlo ke změně měny. Hotovosti 1 ku 50, vklady v peněžních ústavech 1 ku 5. Klub na této změně prodělal, protože pokladník klubu F. Hanš peníze v ústavu neměl.

Tato měnová reforma pravděpodobně zhatila veškeré plány na větší stavbu hvězdárny. Národní výbor skutečně naši žádost o stavbu podpořil a snad ji tehdy podpořil i Okresní národní výbor, ale KNV později stavbu zamítl s odůvodněním, že nejsou finanční prostředky. Tím i případný příspěvek ministerstva, který byl podmíněn tím, že stavba bude v plánu krajského výboru. Nevím ovšem, jak to ve skutečnosti bylo – prostě nebyly peníze a asi také nebylo pro tuto věc dostatečné porozumění, i když všude jinde vznikaly hvězdárny jak houby po dešti. Ostatně jedna z nich byla postavena i v Hradci Králové, využívali ji ale vojáci a pro lid obecný byla tabu.

My jsme však byli nezdolní a zapálení pro věc tehdy neznalo mezí. Již 4. listopadu 1952 jsme žádali tenkrát čerstvě vzniklé JZD v Úpici, aby nám přenechalo nebo prodalo kousek pozemku U Lipek, o velikosti 20 x 25 metrů na postavení hvězdárny. JZD proti tomu vůbec nebylo a nakonec nám Městský národní výbor skutečně přenechal kus pozemků požadovaných rozměrů. Avšak ne tam, kde jsme původně žádali, ale asi o 80 metrů západně, kde byl obhospodařovaný konfiskát. Poněvadž pozemky byly umístěny k sobě v nestejně dílce, vznikla tak přirozená příjezdová cesta k našemu pozemku. Na toto místo jsme potom, teprve již v roce 1953, začali docházet, vykolíkovali jsme jej a měli jsme dojem, že již můžeme stavět. Již v roce 1952 nabídl M. Čermák, že bychom mohli dostat nějaká podlahová prkna od firmy Kolora, kde byl tehdy zaměstnán. Prkna jsme pak odvezli a umístili zatím ve skladu našeho závodu.

Poněvadž všechny naděje na stavbu pořádné hvězdárny, tříkopulové, se rozplynuly, řekli jsme si, že budeme stavět zatím prkennou boudu s odsuvnou střechou. Zrcadlo bylo a chtělo dalekohled. Na tom začal pracovat M. Čermák. Navrhl trubkový tubus na vidlicové paralaktické montáži. Já zatím navrhl stavbu domku s odsuvnou střechou. Dříve jsem ovšem prodiskutoval s truhláři ve fabrice a pochopitelně s vedením závodu možnosti k jejímu postavení. A tak vznikl návrh podsklepeného pozorovacího domku 3 x 3 metry s odsuvnou střechou na jih, s přístupovou předsíňkou a místností 4 x 4 metry na sever. Načrtl jsem to na papír a pak to truhláři začali dobrovolně ve volných chvílích vyrábět.

My jsme zatím začátkem září začali kopat základy, resp. sklípek a základ pro pilř dalekohledu. S vlastním nářadím - krumpáči a lopatami - vykopali členové Čermák, Mlejnek, Vebr, a Vítek Václav první výkop. Pak jsme na pozemek docházeli kopat a stavět. Na podezdívku domku jsme neměli zatím nic, ale zjistili jsme, že v Zálesí se bourá stará kruhovka cihelny. Řekli jsme si o pár cihel a začali jsme tam jezdit na kole bourat a čistit cihly. Také stavitel pan Hromádko, který byl vedoucím betonárny, nám slíbil a pak dodal asi 100 kusů betonových cihlových špalků na podklad dřevěné boudy. To ovšem nebylo již v roce 1953. Ještě v říjnu toho roku jsme připravenou konstrukci a prkna dopravili na

pozemek a jeden tesař z fabriky nám kostru postavil. Pak už jsme chodili přibíjet prkna a za chvíli bouda stála až na odsuvnou střechu pozorovacího domku. Tu jsem pokryl prkny už sám, kdy začal 20. prosince padat sněh. Pamatuji se, že jsem se přitom sekl do prstu. Protože se už stmívalo, značil jsem si krví místa, kam zatloukat hřebíky.

V roce 1953 jsme ovšem měli dále svoje schůzky a školili jsme se. Uspořádali jsme pro naše členy 3 kurzy: přístrojový, pozorování meteorů a teoretický o pozorování proměnných hvězd. Měli jsme 53 členů a účast na schůzkách byla asi 18 členů. Pod jasnou oblohou bylo více než 30 pravidelných pozorování i za účasti veřejnosti.

V kroužku bylo ustaveno 7 pracovních sekcí:

- 1/ přístrojová (pro členy jsem sehnal z Astrooptiky asi 50 sestav na monar 25 x100, z toho si členové hned sestavili 12 monarů, asi 20 souprav 12 x 60, z nichž šest bylo dokončeno), mimo to bylo postaveno 8 různých refraktorů a zrcadel,
- 2/ časová sekce se starala o správný čas při pozorování a starala se o správný chod na veřejných hodinách ve městě, znovuzřídila cenné historické hodiny,
- 3/ sekce k pozorování meteorů (pozorování gama Drakonid a Leonid),
- 4/ sekce proměnných hvězd (kurs),
- 5/ fotografická sekce (pořizovala fotografie Měsíce a vyráběla diapozitivy na přednášky),
- 6/ meteorologická (starala se o stanici v parku před divadlem a denně sledovala počasí),
- 7/ propagační a popularizační (starala se o přednáškovou a popularizační činnost, udržovala informační skříňku na staré radnici).

Od 10. do 15. srpna pořádalo ministerstvo školství a osvěty prostřednictvím výzkumného osvětového ústavu první kurs pro školení členů astronomických kroužků. Zúčastnil jsem se s panem Martincem. Kurs se pořádal v Praze na Vinohradech. Přednášeli nám pracovníci Ondřejovské observatoře ČSAV, kde jsme také byli na exkurzi. Na exkurzi jsme byli také v Praze na Petříně. Velice podstatná v tomto kursu byla pracovní porada s vedoucím pracovníkem ministerstva Strnadem, který se s námi radil o organizačním schématu lidových hvězdáren, o typizaci a standardizaci, jakož i celé šíři náplně práce. Jako kroužek jsme ministerstvu podali též návrh na standardizaci hvězdáren. Ve dnech 11. a 12. prosince 1953 se konala II. celostátní konference zástupců lidových hvězdáren, astronomických kroužků a vědeckých pracovníků v oboru astronomie, která proběhla v Hradci u Opavy. Na této konferenci, které jsme se také zúčastnili, jsme byli vyhlášeni jako nejlepší astronomický kroužek v celé ČSSR. Takovým způsobem byla oceněna naše práce samotným ministerstvem.

Rok 1954

Hvězdárnu jsme začali vylepšovat hned od počátku roku. V lednu jsme plánovali pozorování zatmění Měsíce. Abychom mohli používat místnost, podbili jsme strop zevnitř

papírem, který se používal na balení kovového zboží při námořních plavbách. Byl nepromokavý a spojený asfaltovým nátěrem. Do střechy jsme v jednom místě vyřezali otvor, kterým jste prostrčili azbestovou rouru a jí komínek od kamínek z vlnitého plechu. Na sáňkách jsem potom z fabriky přivezl ohromnou kupu odřezků z nářezárny dřeva, a tak jsme byli připraveni na pozorování. Celou noc jsme tam zbytečně probděli, poněvadž sice byla střídavá oblačnost, ale Měsíc se nám neukázal. Později jsme sehnali střešní lepenku a boudu jsme pokryli. Celé jaro jsme chodili bourat cihelnu a čistili cihly. Sháněli jsme různé materiálové milodary. Jaro bylo dost deštivé a sklípek byl stále plný vody. Měli jsme vypůjčenou ruční pumpu na louži, a tou jsme ho mnohokrát vyprazdňovali. Když se počasí konečně umoudřilo, začali jsme vyzdívat sklípek. Přišel srpen a my jsme se se zdívkou dostávali až pod základní trámy pozorovatelný.

22. srpen 1954 je nutno označit za černý den pro naši dřevěnou pozorovatelnou. Toho dne večer byla větrnou smršť úplně zničena a jednotlivá prkna byla rozmetána po okolních polích až do vzdálenosti 500 metrů. Ovšem jen málokterý trámek nebo prkno se zachovalo k dalšímu použití. Měli jsme tam i binary. Malé i vojenské uletěly desítky metrů i se střešou, pod kterou byly ukryty, ale vůbec nic se jim nestalo. Velký binar zůstal stát na stativu uprostřed boudy, kterou vítr přes něj bez pohromy přenesl. Nejhůře dopadla mapa Měsíce, kterou jsme našli napíchnutou na jedné jabloni až dole v údolí.

Poněvadž jsme na místě měli již většinu cihel včetně písku a vápna, rozhodli jsme se toto provizorium postavit zděné, protože bez hvězdárny jsme prakticky již nemohli existovat. Když jsme měli stavbu asi jeden metr nad terénem, šli okolo pracovníci Národního výboru a ptali se, máme-li na tu stavbu povolení. Řekli jsme že ne, ale že pozorovat chceme, že materiál máme a že si to postavíme sami. Tak nám odpověděli, ať si podáme žádost a že nám to vezmou do akce "Z". Věc jsme museli zdokumentovat. Pan stavitel Hromádka se toho ujal, překreslil můj stavitelský plán s kótami na papír a žádost do akce "Z" se podala. A opět se nerealizovala. Pan Adam, referent pro výstavbu, mi povídal, když jsme nad plánkem zasedli a probírali jej, nebyla-li by lepší kopule než odsuvná střeška. Že prý takovou kopuli kdysi dělal v Hradci Králové doktoru Průšovi a že by nám ji oplechoval. Řekl jsem, že jsme pro každou "špatnost". Načež on dodal, že by bylo nejvhodnější postavit šestimetrovou a že by nám dali jeden starý dům na zbourání, který překáží komunikaci, že má ještě dobrý eternit i okna a dveře. Tak jsme si plácli a čekali, až se okres uráčí rozhoupat a schválí akci "Z". V tom roce jsme nezaháleli. Činnost byla bohatá. Přednášky, pozorování, kursy. Rozjela se práce na velkém dalekohledu, na kterém pracovali mládenci v údržbě: Karel Uhlíř, Standa Vaněček, Jarka Černý i jiní. V tomto roce bylo na dalekohledu odpracováno již přes 500 hodin. Na stavbě pozorovatelný, která byla na podzim zastavena, odpracovali: p. Čermák - 175 hodin, Jirouch - 98 hodin, Klimeš - 38 hodin, Jirouchová - 22 hodin, Konětopský - 21 hodin, Matěna - 14 hodin, Martinec - 10 hodin, Mlejnek - 373 hodin, Mlejnková - 41 hodin, ing. Z. Mlejnek - 38 hodin, Pauer J. - 10 hodin, Vebr - 31 hodin, Vítek - 90 hodin, Lammel - 11 hodin, Bišof - 26 hodin, Bekr - 36 hodin, Semerák - 12 hodin, Štovíček - 29 hodin, Pauer Jar. - 11 hodin. Mimo ně ještě několik členů méně než 10 hodin.

V září roku 1954 jsme požádali MNV o rozšíření pozemku na rozměr 40 x 40 metrů, abychom mohli lépe rozmísťovat přístroje a aby byl větší prostor pro připravovanou stavbu. Bylo nám vyhověno.

Kursy v kroužku probíhaly, přednášky pro veřejnost za přizvání odborníků byly toho roku dvě: 18. února přednášel dr. Slouka na téma "Radioastronomie objevuje vesmír", 3. června pak Josef Sadil "Je život na Marsu?" Při příjezdu pana Sadila bylo krupobití, kroupy napadly ve vrstvě 10 cm silné.

25. ledna jsme se chystali pozorovat kometu Pajdušáková, sešlo se asi 60 lidí. Bylo úplně zataženo, takže se pozorování odbylo přednáškou o kometách.

30. června bylo uspořádáno hromadné pozorování zatmění Slunce za použití jedenácti dalekohledů, buď vybavených filtrem, nebo uzpůsobených na pozorování Slunce projekcí. Účast byla asi 50 lidí. Začátek zatmění nastal ve 12.42 h, střed částečného zatmění (asi 87 procent) nastal ve 13 hodin 58 minut, konec v 15 hodin 10 minut. Po začátku zatmění zakryl úkaz velký mrak, který se pak s přibývajícím stínem velice rychle rozpadal, až bylo úplně jasno. Vítr se utišil a nastal klid v přírodě. Průběh zatmění byl fotografován, byly zaznamenány rovněž změny teplot.

Měli jsme navázané styky s astronomickými kroužky ZK ROH VUD, důl Zdeněk Nejedlý v Malých Svatoňovicích a s AK ROH v Náchodě.

Toho roku se konala 3. celostátní konference astronomických kroužků a hvězdáren, která proběhla v Hradci Králové. Tamní hvězdárna byla při této příležitosti slavnostně otevřena jako oblastní, a tak si začala přisvojovat vrchnostenské právo i na nás.

Rok 1955

Toho roku jsem byl postižen válkou (duben - květen 1955) v rámci přeškolení důstojníků v záloze. Pan Čermák toto absolvoval v červenci a srpnu.

Akce Z byla schválena, čemuž však předcházelo zhotovení výkresu hvězdárny s kopulí. Nakreslil jsem vše a pak žádal fabričního stavitele, aby mi to stavitelsky překreslil. Trvalo to dlouho, než se k tomu dostal. Láhev rumu, kterou jsem ho stále lákal, věc urychlila. Plánky se daly na světlotisk a již se předložily. Stavbu jsme spolu se stavitelem Herdenem proměřili a vylavičkovali začátkem července a 17. července se začaly kopat základy. Nejdříve od severní strany. Pod kopulí do hloubky 1,5 metru, pod ostatní budovou do hloubky 1 metru. Základy se plnily směsí kamenů, vápna a cementu, pak se postavilo bednění a plnilo se betonem. Všechno se muselo ručně míchat a k tomu účelu se musela dovážet voda. Dovážel ji obecní kočv v loužnicích. Však se něco nanadával, když musel v sobotu místo do hospody odjet na hvězdárnu s vodou. Základy jsme vybetonovali, pak odizolovali asfaltem a dvěma vrstvami lepenky, a teprve potom bylo vše připraveno ke zdění. Současně jsme začali bourat dům v zatáčce na Podrač (Hepnarův), který byl přes sto let starý. Eternit odborně sejmul pokrývač Řezníček a pak jsme začali rozebírat dům. Šetřili jsme, co se dalo, každé prkno i každý trám. Když jsme se dostali na cihly, snažili

jsme se nic nerozbití. Pokud to šlo, tak jsme je čistili hned na místě a jak byla větší kupa, dávali jsme je odvážet na staveniště. Cihly byly ovšem po staru vyrobené, měly rozměr 30 x 15 x 7,5 cm, některé byly dokonce pouze sušené (tzv. vepřovice). Stavbu jsme začali zakládat s přeložením cihel nad základ. Když jsme měli několik málo vrstev, dohodil nám Městský národní výbor brigádu zednických učňů z Malých Svatoňovic. Nejprve s nimi přišel mistr Růža a pak pan Josef Lokvenc z Havlovic, který stavbu s kluky vedl až pod střechem. Protože Úpice je v zeměřské oblasti, vyhláška pravila, že stavby mají být zajištěny železobetonovým věncem, který jsme ještě před zamrznutím sami udělali. Stavba pak přes zimu odpočívala.

Kroužek pochopitelně nezanedbával pozorování i přes brigádnickou práci, která většinu sil odčerpávala. Koncem roku jsme pak byli opět na IV. konferenci lidových hvězdáren, kroužků a odborníků, tentokrát v Jindřichově Hradci.

Rok 1956

Poněvadž nám zbyl z loňského roku materiál (dostali jsme také nové cihly a vápno; cement jsme měli), přistavěli jsme směrem na sever dílnu. Abychom ušetřili cihly, přistavila se dílna na šířku zdí 30 cm. Některé řádky jsme dělali tak, že se cihly postavily dlouhou stranou na plochu z vnitřní strany jedna a z vnější strany druhá, prostor mezi nimi se vysypal škvárou. Vrch jsme opět svázali železobetonovým věncem. Nebylo to však tak jednoduché, jako když se to napíše.

Když jsme začali stavět už v akci Z, první, co jsme postavili, byla latrína z prken původní boudy. Na druhou stranu stavby jsme postavili kůlnu na materiál, hlavně vápno a cement. Sloužila také na úschovu nářadí a jako šatna. Vedle boudy jsme vykopali díru asi 3 x 2 metru hlubokou asi 1,5 metru, nad ni jsme umístili karb na hašení kusového vápna. To jsme pak vypouštěli do jámy. Karb se pak používal na míchání malty a zdění. Zhotovení stropů nebylo vůbec jednoduché. Počítali jsme se značným zatížením prostoru pod kopulí, a tak jsme prostor překlenuli traverzami z likvidovaného mostu, které jsme museli sami svařit. Traverzy byly velmi masivní, ukázka jedné z nich je ještě dnes k vidění u stožárů sloupů na anténu atmosfériků. Do traverz nám pak v betonárně udělali železobetonové stropnice, kterými jsme je vyplnili. Později jsme je vysypali škvárou a škvárobetonovou vrstvou, kterou jsme zalili betonem. Nad přednáškovou místnost byly použity nosné trámy z lávky přes řeku, která za války sloužila jako úniková cesta z fabriky pozdějšího Textlenu 02, podlahu půdy jsme zhotovili z prken podlahy zbouraného domu. Dílna už měla slabší trámky na strop. Pro dostavění zdí prvního poschodí pod kopulí jsme zřídili nájezdový most podél stavby a tím navázali kolečky cihly a maltu. Na střechem jsme dostali nová prkna. Krov nám pak postavili staří tesaři Bejrové velice rychle a přesně. Obdivovali jsme je a jejich rutinu, s jakou krov zhotovili. Střechem už jsme pobíjeli prkny sami. Při té příležitosti jsme zjistili, že komín byl postaven středem zdi a vyšel by do krovu, do nosného rámu. Sám jsem jej odboural a uhnul šikmo, takže vyšel mimo krov. Střechem jsme pokryli lepenkou a usadili okna a dveře. Okna byla z bouraného domu a tak rámy byly

nahnílé. Proto se později musely udělat nové spolu s okny. Dveře, na které už nezbyly peníze, se sháněly všelijak. Nahoře do kopule a z kopule na půdu byly použity dveře ze žakovských záchodů ze školy Na Blahovce, do zasedací místnosti dveře z kuchyně bouračky, dveře z chodby do dílny sloužily dříve na národním výboru. V prostoru kopule nám tesaři udělali bednění pro věnec pod kopuli. Tím byla stavba připravena na kopuli a omítky.

Mimo stavbu pořádal kroužek dále kurs pro astronomy amatéry v klubovně Transporty, kam jsme se přestěhovali z kulturního domu. Kurs trval celkem 30 večerů a uskutečnily se 4 přednášky. Mimo klubovnu uspořádal kroužek 175 pozorování dalekohledem na staveništi hvězdárny U Lipek. Začali jsme dokonce vydávat efemeridy komet i s mapkami. Velmi důležité bylo, že jsme už mohli zajít na hvězdárnu a uvnitř se usadit na prkna a diskutovat, když bylo špatné počasí. Byl to už dobrý pocit. Koncem roku jsme se s kolegou Čermákem zúčastnili V. celostátní konference v Tatranské Lomnici, kde jsme se seznámili se slovenskými kolegy a přitom navštívili observatoř na Skalnatém Plese. Vyjeli jsme také na Lomnický štít.

Rok 1957

Od počátku roku jsme stále pracovali na hvězdárně. Stavba byla sice pod střechou, ale hlavní část byla ještě vydána napospas povětrnostním vlivům. V zimě jsme položili kanalizační odpady a začali vysekávat elektrický rozvod. V jarních měsících jsme betonovali základ pilíře pod dalekohled a stavěli betonové kúly pro oplocení pozemku hvězdárny. V červnu jsme dobetonovali pilíř pro dalekohled a věnec pod kopuli. V betonážích nám velice pomáhaly brigády vahařských učňů. Na velké betonáže nám zapůjčili benzinovou míchačku na maltu a tak to přeče jen šlo rychleji. Materiál se tahal přes kladku nahoru. Aby se chlapani neunavili, vymysleli jsme jim takové přičky na provaz, takže mohli tahat vždy 4 najednou, aniž by věděli, že něco táhnou. V červenci jsme dostavěli zbývající přičky uvnitř stavby tak, aby se nedotýkaly pilíře, a provedli jednak hrubé betony podlahy v dílně a v ostatních místnostech škvárobetony pod podlahy.

Kopule sama byla zpočátku problém. Okoukal jsem několik kopulí a vše se mi zdálo velmi nákladné a těžké k vyrobení. Po poradě se šikovnými truhláři dal J. Hendrych návrh, že by se nosné oblouky mohly provést z přeplátovaných, hřebíky sbíjených segmentů, rovněž tak jako základní nosné oblouky a oblouky šterbiny. Velice se hodilo, že byla závodní dovolená a truhlárna byla prázdná. Truhláři se dali do práce. Kopuli nařezali a sestavili hned v dílně. Jednotlivé pláty (nosníky) byly připraveny k sešroubování pomocí silných úhelníků. Kolejnicí pod kopuli nám velice přesně naohýbal kovář Urban z Východočeských uhelných dolů v Malých Svatoňovicích. Usazování kolejnice a její svaření autogenem, aby se ani nepohnula a byla absolutně vodorovná, nám trvalo skoro celý týden. Nosný rám kopule byl opatřen osmi rolnami, které byly opatřeny válečkovými ložisky s vnitřním mazáním na nemrzoucí tuk. Rovněž tak otevírání šterbiny. Rolny byly zajištěny proti zvednutí kopule větrem jakýmsi drapáky, které volně kopírovaly kolejnici.

Jedna rolna byla opatřena řetězovým kolem a tím uváděna do chodu. Kopule měla vnější průměr 6 metrů, štěrbina 2 metry. V srpnu byla dodělána, pobita falcovanými prkny a navrchu silným ruberoidem. V září se začalo s plechováním. S panem Adamem jsme pokrývali kopuli, vystříhovali z plechu dílce, ohýbali ručně na prkně kraje a přibíjeli na kalhotkové drážky. Na jednu půlku vrat byl instalován pevný půlkruhový montážní žebřík.

Jednu sobotu a neděli se sešli všichni klempíři z Úpice a okolí na velkou brigádu a oplechovali jednak úžlabí pod kopulí a úžlabí na střeše a všechno oplechování střechy. Mistr Tázler výborně zafalcoval plechy na kopuli a udělal pak všechny finesy, včetně otvírání v okapových rourách, aby se za deště dala chytat voda do sudů. Ta stále na hvězdárně nebyla a musela se dovážet. - Uvnitř stavby byly položeny vodovodní trubky a trubky rozvodu elektrického vedení. Udělaly se tak přípravy na omítky vnější a vnitřní. Vnitřní omítky se pak začaly dělat v zimě.

Mimo stavbu se zabýval kroužek stálým vzděláváním. Svět se chystal na Mezinárodní geofyzikální rok a my jsme nechtěli stát stranou. Do MGR jsme se přihlásili na pozorování polárních září. Několik jich naši členové viděli a nahlásili.

Zabývali jsme se pozorováním. Toho roku nás obšťasnily dvě komety viditelné pouhým okem. Prvou z nich byla kometa Arend-Roland, kterou jsme našli hned na jaře asi druhý den po návratu od Slunce za večerního šera a pozorovali ji denně. Dokonce jsme ji svým způsobem zneužili. Na její pozorování dalekohledem jsme pozvali občanstvo. Napadlo mne, že by občané mohli krásně zplanýrovat kupy výkopů od základů. Odpoledne jsme hlínu rozházeli a instalovali dalekohledy tak, že pak davům nic jiného nezbylo, než hlínu krásně uválcovat. Ještě že nebylo bláto!

V srpnu jsme objevili - téměř současně s Antonínem Mrkosem - jeho kometu, která byla téměř na severu a byla velmi jasná.

Byli jsme na konferenci meteorářů v Brně a Honza Klimeš, který byl již naším členem, se zúčastnil astronomické expedice na Hlaváčkách v Beskydech jako meteorář. Vyrobili jsme též na pozorování meteorů signalizační pomůcku - "krmítko". Mimo komet a polárních září jsme na jaře pozorovali velmi jasné zvířetníkové světlo a denně jsme sledovali Slunce a vývoj skvrn. Zvýšenou měrou jsme pozorovali meteory.

Večerů u dalekohledu jsme pro veřejnost uspořádali asi 45 za účasti cca 1200 návštěvníků. Přednášek bylo asi 10.

Rok 1958

Již celou zimu se prováděly vnitřní omítky. MNV zaplatil částečně některé brigádníky: p. Šulitku, Víta a Bejra, kteří nanosili potřebný písek a vápno do budovy a Karel Škoda prováděl omítky. Stropy byly podbity rákosem a omítnuty, pod kopulí byly omítnuty betonové desky. Tam, kde se omítalo, jsme postavili násypná kamna a vylápěli, aby se dalo dělat a malta a vápno nezamrzly. Vždy se vybouralo kus zdi na komín, a tak se pokračovalo. Na jaře už byly vnitřní omítky hotové včetně zazděných provizorních

komínových otvorů. Udělat rovné omítky bylo velké umění, protože vzhledem k velké rozdílnosti cihel asi 4 generací musela mít někdy omítka tloušťku až 8 centimetrů. Na jaře se pak postavilo lešení ven a pan Škoda nahazoval základ venku. Ještě udělal na půdě betony a vydláždil betonovými dlaždicemi. Už bylo skoro léto, když se začala dělat tvrdá škrábaná omítka. To už tam byl též pan Lokvenc, který sehnal ještě další omítkáře. Pak jsme jen míchali omítky podle přesného návodu a nestačili se divit, jak šla práce od ruky. A pak to zaškrabávání! Najednou se vyloupila krásná svítící budova, o které se nám jen snilo. Teď už jsme jenom čekali na přípojku elektřiny. Oficiálně to nešlo. Odborníci do toho neměli chuť a zase že nejsou peníze. Obrátili jsme se na místního rozvodáře pana Šrejbera. Ten hned řekl, že to jednoduše vezmeme z transformátoru v druhém Dolci, že nám přiveze sloupy a betonové paty a háky s izolátory. Tak jsme jednou zjistili, že všechno je na místě. Ihned jsme sehnali na sobotu brigádu a začali kopat díry. Sloupy a paty jsme sešroubovali, sloupy jsme "ustrojili" izolátory a obecní kočí s koňmi sloupy roztahal k dírák, které někdy daly moc práce, jak bylo tvrdo. Sloupy jsme začal stavět přepikovávaním. Pak už jen kluci, učni, natahovali dráty od hvězdárny kolem sloupů až k transformátoru. Tak jsme se konečně dočkali proudu. Nejdříve se svítilo jen žárovkami v objímkách, ale pak jsme dokupovali koule a lustry.

Po odborné i popularizační stránce jsme nezažali. Hlavně se členové kroužku vzdělávali, chodili odborně pozorovat. Pozorovali jsme některé meteorické roje, Slunce a různé úkazy. Přemlouvali jsme MNV, aby nás vybavil na hvězdárně nábytkem a některými přístroji. Zvláště jsme potřebovali přesné hodiny a stálý časový signál. Přesvědčil jsem příslušný odbor MNV, aby nám objednal radiopřijímač Lambdu z Tesly v Přelouči. Nejdříve potvrzená objednávka asi na dva roky byla vyřízena téměř obratem a tak jsme měli to, co měl málokdo. Postavili jsme anténu a zkoušeli celý vlnový rozsah. Na hvězdárně jsme měli dva stolky z klubu a rozkládací lehátka na pozorování meteorů.

A konečně rok 1959

Zima se překulila již ve vytápěných prostorech hvězdárny - dostali jsme kamna Club, koupili si roury a začali topit. Koupili nám též kachlová akumulární kamna do místností pod kopulí a tak už bylo dobře. Teď se už uvnitř dělaly nátěry. Malíři si udělali brigádu a stěny v kopuli, na schodech a v dolejších místnostech natáhli lingrustou a ostatní vymalovali žlutou (okrovou) barvou. Lingrustu pak brigádníci začali natírat olejovou zelenou barvou. Proti tomu jsem se vzepřel a sám jsem ji přetřel "slonovou kostí" a všude. Dělalí jsme i vnější nátěry, žlaby a okapy. Kopuli jsme nejdříve natřeli suříkem, pak vrstvou pompejské červení a pak navrch jsme ji nastříkali směsí práškového hliníku s bezbarvým lakem. Kopule zářila široko daleko. Zatím na pozemku, na sever od budovy, jsme postavili záchody a kůlnu, k tomu vykopali žumpu a vybetonovali. Záchody musely být suché, protože tam nebyla voda. Ze zbylého materiálu jsme postavili "sluneční domek" s plochým pilířem, který z domku vyčnívá a tvoří stůl i v domku. Počítali jsme s coelostatem a s projekcí Slunce dovnitř. Při západním plotě jsme postavili dva

pozorovací domky 2,5 x 2,5 metru a v severozápadním rohu malou kopulku z prken s průměrem 3,5 metru. Kopulku jsme udělali stejným způsobem jako velkou kopuli, jen na její spodek jsme našroubovali kruh z plochého železa s přivařenými příchýtkami. Tento kruh jezdil v kolečkách, z nichž jedno je poháněno. Na severní straně byl pak ještě jeden stejný domek. Každý z domků měl okolní zídku a uprostřed orientovaný betonový pilíř, na zídce byla kostra přichycená šrouby v základech a pokrytá eternitem. Malá kopulka byla celá pokryta malými kousky eternitu, který pro tento účel nasekal pan Adam z velkých tabulek. Pak se brigádnicky upravoval terén. Z materiálu nic nezbylo, vše jsme spotřebovali. Poslední úlomky cihel pohltil pilíř "slunečního domku". Pak se uhrabaly cestičky, které se vysypaly škvárou. Poslední akcí byl bazén. Vykopali jsme díru po vápnu na rozměry 5 x 5 metrů, do hloubky 2 metry. Materiál jsme vyvezli proti zadní zdi hvězdárny, která byla bez oken a vytvořili tak přirozený amfiteátr. Počítali jsme, že tam bude jakési letní kino pro večerní promítání astronomických filmů nebo diapozitivů pro návštěvníky. Bazén jsme potom, spolu s panem Jaroušem a Luskem, vybetonovali. Tím se dostala hvězdárna do konečné fáze a mohlo se počítat s jejím otevřením. Chyběl jen nábytek, na který nebyly peníze. Při jedné poradě kroužků z obvodu působnosti hvězdárny v Hradci Králové jsem intervenoval u krajského inspektora Kvapila, který nám "přisunul" asi 30 000 Kčs na nábytek. Ten jsme také nakoupili v místní prodejně. Ještě jsem sehnal z fabriky linoleum. To jsme pak položili v dolejších místnostech. Kopuli a předsířku vyzdobil pan Dušíčka dlaždičkami, kterými je vyzdoben i MNV.

Samozřejmě, že nestála ani jiná práce. Rychle se dodělával dalekohled, paralaktická montáž, oplechování, posuvy a pohon. Všecko jsme nějak sehnali. Nakonec byl dokončen nátěr kopule ze stříbrné vypalovací barvy a byl velmi pěkný. Dále se v údržbě vyráběly pojízdné schody, které měly mít výsuvnou plošinu. Šest pogumovaných a říditelných koleček pak fungovalo velice dobře.

Kroužek ovšem pracoval nepřetržitě, na svých týdenních schůzkách se scházel naprosto pravidelně. Při těchto schůzkách i mimo ně prováděl pozorování pro veřejnost s patřičnými vysvětlivkami, případně s promítáním diapozitivů nebo diafilmů. S Miroslavem Čermákem jsme přednesli řadu přednášek, které byly převážně zaměřeny na úspěchy sovětské vědy a šíření správného světového názoru.

Mimo tuto činnost sme prováděli činnost výzkumnou, pozorování zatmění Slunce a Měsíce, zachytili jsme signály první a druhé sovětské kosmické rakety na Měsíc. V červenci se kroužku rovněž podařilo obtížné pozorování ojedinělého úkazu - zákrytu hvězdy Regulus Venuší za denního světla. Měli jsme tehdy k dispozici dalekohled ETA-AMAT, binar 25 x 100 a časový signál z Lambdy. Tehdy už fungovala kopule, která Slunce stínila. Protože jsem se už tenkrát věnoval vyhledávání velkých planet za denního světla, v krátké chvíli jsem Venuši našel. Samotné pozorování prováděli pánové Bekr a Čermák, já hlídal čas. Regulus, když se přibližoval k Venuši, byl docela dobře vidět, a tak mládenci mohli přesně určit čas začátku i konce zákrytu (výstup už ne tak přesně). Údaj jsme nahlásili do Ondřejova. Asi za rok jsem se od dr. Plavce dozvěděl, že tento údaj byl publikován v jakémsi zahraničním časopise a že to bylo jediné středoevropské

pozorování s tak malými přístroji. Jedině ještě v Meudonu ve Francii sledovali tento úkaz velkým přístrojem.

Jinak jsme pozorovali meteory, expedice v Beskydech se opět zúčastnil Honza Klimeš. Já jsem se zúčastnil jako delegát VI. celostátní konference v Brně.

Rok 1959 se chýlil ke konci a bylo rozhodnuto, že hvězdárna už je schopná slavnostního otevření, a že to se uskuteční spolu s otevřením polikliniky k výročí VŘSR v neděli 8. listopadu 1959.

S ředitelem hradecké hvězdárny jsem se dohodl, že v sobotu odpoledne svoláme oblastní aktiv v novém klubu v Pálence, večer bude slavnostní s přednáškou v divadle. Přednášku přednesl dr. Hubert Slouka s tématem "Až přistaneme na Měsíci", která byla doprovázena filmem "Na prahu vesmíru". V sobotu, den před slavnostním otevřením, měli hoši z kroužku moc velkou práci a starost, jak dostat pojízdné schody do kopule. Schody něco vážily a byly velice dlouhé. Štěstí bylo, že se daly v polovině rozložit a plošina šla vysunout, protože se počítalo, že jednou budou zvedané hydraulikou. Kopule se musela natočit nad střešní úžlabí, schody rozložit a tím úžlabím je do kopule dostat. Maličko se přitom poškrábal nátěr plechu úžlabí, to však nevadilo, koneckonců tam od toho ten plech byl.

V neděli jsme se sešli na hvězdárně. Nejprve všichni oblastní pozvaní, kde k nám promluvil dr. Slouka a poblahopřál nám. Za ČAS při ČSAV přijel poblahopřát dr. Rostislav Rajchl. Probrali jsme různá témata, pak vyšli ven, zamkli hvězdárnu a její klíče odevzdali předsedovi MNV Bártovi. Pak nadešel čas 10,30 hod. Nejprve promluvil krajský inspektor Kvapil, po něm předseda MNV. Ten mi pak slavnostně předal klíče, já hvězdárnu otevřel a pozval všechny přítomné k návštěvě. Celý den až do desáté hodiny večer byla volná prohlídka hvězdárny. Od 5. do 15. listopadu byla ve výstavní síni v Gottwaldově ulici (dnes ulice Pod Městem) také astronomická výstava. Tak byla hvězdárna otevřena.

LIDOVÁ HVĚZDÁRNA V ÚPICI - pod tímto názvem jsme začali fungovat. Vyhlásili jsme pozorovací (návštěvní) dny a začali jsme sloužit vědě a lidu. Nebo spíš naopak.

Musím ještě konstatovat, že na celé výstavbě hvězdárny bylo odpracováno hodně přes 12 tisíc brigádnických hodin. A to naprosto zdarma, tenkrát se ještě brigády v akcích "Z" neplatily. Pokud se přece jen něco platilo, tak jen specialistům a odborníkům, a to ještě jenom pár korun. Více než 50 hodin z těch dvanácti tisíc odpracovali: Miroslav Čermák - 2000, Jan Klimeš - 680, Jaroslav Bišof - 240, Ing. Václav Musil - 95, Milan Šustek - 82, Josef Vebr - 62, Drahomíra Mlejnková - 195, Ing. Zdeněk Mlejnek - 55, Vladimír Mlejnek - 4770, Jiří Bekr - 1670, Ludvík Adam - 100, Václav Vítek - 220, MUDr. Jaroslav Horáček - 82, Petr Matěna - 110, Jaromír Jirouch - 130, Jan Konětopský - 50, František Lusk - 50.

Za ta léta výstavby se leccos změnilo. Z klubu TONAVA se stala klubovna ROH, kulturní dům se zrušil a začal se pomalu přestavovat na školu (proto ty dveře od školních záchodů dobré pro hvězdárnu). Miroslav Čermák přešel jako profesor do hornické

průmyslové školy a já byl nejdříve podnikovým revizorem. Když se podnik rozpadl, přešel jsem na plánování nákladů a cen, jakož i na celozávodní chozrasčot. Všecko bylo pro něco dobré. Už jsem tolik nejezdil po pobočných závodech, ale začal jsem mít dobré známé na ministerstvu nejprve těžkého strojírenství, pak všeobecného. Nakonec jsme spadli pod Transportu. Teď jsem tedy k těm závodním funkcím měl ještě funkci správce hvězdárny. Národní výbor uvažoval o tom, že mi bude za to dávat pár korun. A tak nějak skončil rok 1959.

Lidová hvězdárna

Hvězdárna patřila nyní jako zařízení národnímu výboru v Úpici. Ten tam ustanovil dobrovolného správce a za nepatrný úvazek úklid.

Po otevření 1959 do konce roku se již kroužek scházel jen na hvězdárně a plánoval si, co bude dělat v příštím roce.

Od roku 1960

byly již zaběhnuté návštěvní dny a to v úterý a ve čtvrtek večer a v neděli dopoledne. Kroužek se scházel také ve čtvrtek večer. Pokud bylo jasno, tak se pozorovalo. Velký dalekohled neměl ještě automatický pohon a bylo potřeba provést řadu dodělávek a tak se opět brigádnicky pracovalo. Vyškvárovaly se podlahy u pozorovacích domků, upravily se oddrňované cesty, kolem hvězdárny se udělaly záhony a osázely květinami.

Z národního podniku Transporta jsme dostali vyřazený soustruh, který byl již odepsán a nám prodán jen za nepatrnou úhradu. Soustruh byl ale v naprostém pořádku. Byl to ten, na kterém se vyráběl náš hlavní dalekohled. Se soustruhem jsme ještě dostali stojanovou vrtačku, která měla sice svařenou hlavu, ale pracovala docela dobře. V dílně jsme udělali dřevěnou přepážku z prken asi do výšky dvou třetin ke stropu a z předstíňky tak vznikla šatna pro vlastní hvězdárnu.

Problémem byla však stále voda. Na mytí jsme brali vodu okapovou ze sudu, do kterého ústily otvírací žlábků z okapových rour. O pitné vodě ovšem nebylo ani možno uvažovat. Přečerpávání z původního vodojemu by stálo tenkrát asi 50 tisíc korun, což nebylo v dosahu našich možností. Začali jsme tedy s proutkařením a v předpokládaných místech jsme pak našli skutečně pramen. Bylo to v těch místech, kde je dnes mohutný jasmínový keř. Studnu jsme kopali s velkým nadšením. Nejdříve to šlo, pak jsme ale museli používat sbíječky, kterou p. Bekr obstaral od dolů, kde pracoval jako instruktor hornických učňů. Ve čtyřech metrech hloubky se začala objevovat voda a museli jsme ji čerpat, abychom mohli pracovat. Kupy zeminy se vršily a my jsme ji kupili na mez před plotem hvězdárny. Tenkrát jsme studnu kopali vlastně za plotem na cizím pozemku. K tomu účelu jsme tam kousek pletiva odstranili. Poněvadž skála začínala být tvrdá a kompresor nestačil zvládnout sbíječku, požádali jsme okresní VB o povolení odstřelu. Odstřel provedl důlní střelmistr VUD. První odstřel se povedl. Sice rozbil kryt studny

z prken a i "koza" na kladkostroj, kterou jsme tam směli nechat, povyletěla asi 5 m vysoko spolu s kameny, které padaly okolo. Po vyčištění dna se pak studna dost rychle naplnila vodou asi do výše 3 m. Sice prý byla docela dobrá a chutná, ale nám to nestačilo, protože jsme předpokládali, že tam bude jen při mokřých rocích. Vypůjčili jsme si proto důlní vrtačku a navrtali dno a nechali ještě jednou provést odstřel. Ten už nevyházela kameny, ale jen dutě zahučela a výsledek byl, že se voda ztratila. Marné pak byly práce se zabetonováním dna, protože voda plnila studnu z vyšších výšek, voda se neudržela a ztrácela se. Tenkrát jsme měli koupenu ruční pumpu (kejklovací). Později byl pozván proutkař, který byl znám v celém okolí. Ten určil studnu na dnešním místě a označil i hloubku. Tam prý se dva prameny kříží, jeden asi v 7 m a druhý v 9 m. Poněvadž jsme nechtěli věřit nevědeckému způsobu hledání vody, pozvali jsme si inženýry, kteří v okolí prováděli vrty pro zmapování geologie podkladu asi do hloubky 100 m. Podivili jsme se, když si uřízli proutek vidlicový a začali stejným způsobem jako onen proutkař. Tak jsme se nakonec dali do kopání nové studny.

Během roku bylo prováděno zhodnocení hvězdárny po finanční stránce, žádáno o uznání hvězdárny podle statutu lidových hvězdáren. Na hvězdárně se objevili zástupci ONV a OV KSČ, kteří celou věc posoudili a slíbili, že hvězdárnu převezmou a podpoří.

Mezitím jsme stále pozorovali a zvláště jsme do pozorování zatahovali kroužek mladých učňů, kteří se rekrutovali jednak z vahařů a pak z dlaždičů. V září byl založen pionýrský kroužek ze žáků z Blahovky. Kroužek byl zprvu 40 členný. Ovšem brzy odpadli ti, kteří neměli tak hluboký zájem. Takže hvězdárna měla koncem roku tři kroužky, které skutečně pracovaly.

O prázdninách se uskutečnila první astronomická expedice, na kterou jsme si museli vzít s p. Čermákem dovolenou. Přijeli mladí z Hradce Králové, jeden z České Třebové. Bylo nás celkem 11 i s J. Klimešem od nás. Hradečáci přivezli dva vojenské stany a postavili je mezi dva jižní domky a tam se ubytovali. Pozorovali jsme hlavně meteory, ve dne kreslili Slunce a fotografovali Měsíc. Expedice se celkem vydařila dobře.

Pak jsme se s J. Klimešem zúčastnili celostátní expedice, která byla velice mohutná a pořádal ji Osvětový ústav v Praze od 15. srpna do 27. srpna 1960 v Piešťanech ve stanovém táboře za lázněmi na břehu Váhu. Honza jezdil pozorovat meteory. Já jsem obstarával přesný čas a zapisoval meteorologické prvky. Fotografoval jsem s dr. Raušalem z Brna přelety družice ECHO I., která byla čerstvě vypuštěna a zúčastňoval se pozorování proměnných hvězd, které vedl dr. Obůrka z Brna spolu s předsedou mezinárodní sekce proměnných hvězd prof. dr. Kordylewskim z Krakova. Ve dne jsem chodil k p. Kadavému zakreslovat sluneční fotosféru. To mi pak vyneslo návrh na účast za zatměním Slunce do Bulharska. V druhém pololetí roku už bylo jasné, že hvězdárna bude zařazena do sítě hvězdáren a že bude mít pracovní sílu - ředitele. Byl jsem pak přemlouván jako zakladatel kroužku a dobrovolný vedoucí. Nakonec jsem byl do této funkce uvolněn.

Od 1. ledna 1961 byla hvězdárna dána do provozu jako nové zařízení. Byl vypracován prozatímní organizační řád a činnost podpořena rozpočtem na rok. Stala se tak samostatnou právní osobou, příspěvkovou organizací pod kulturním odborem. Byla vlastně okresním zařízením a měla na starosti nejen popularizaci pro rámec okresu, ale

také starost o astronomické kroužky. Při dotazové akci ve všech místech okresu se za určitý čas zjistilo, že nějaké kroužky v okrese jsou a zájemci o astronomii rovněž.

Počátek roku byl však pro mne plný příprav na expedici za zatměním Slunce, do které (20 členné) jsem byl vybrán. Jel tam též ředitel hradecké hvězdárny p. Fritz, který pro nás oba vypůjčil kožehšínové letecké kombinézy i s botami a ušankami od letců. Konečně nadešel čas odletu - nejdříve sraz na Osvětovém ústavě, pak výměna 20 Kč za leva, odjezd na letiště a let do Sofie, tam jsme přespali a druhý den odletěli do Varny oklikou a starou Dakotou. Ve Varně nás čekal p. Hřebík z Ondřejova, který nám oznámil, že má pro nás jen jízdenky do Generál Toševa a dost. Museli jsme přespat na Zlatých Píscích, kam jsme se přepravili autobusem. Druhý den, až odpoledne, se pokračovalo vlakem dál a o hladu. Neměli jsme ani stotinku na zaplacení kouska potravy. Přijeli jsme tam v 10 hodin večer a z nádraží jsme museli pěšky přes dvě hodiny. Naprosto hladoví jsme přišli na místo do Dobrudžanského chozajstveného institutu bulharské akademie věd, kde jsme spali v jedné laboratoři. Skupinka pozorovatelů odjela do Balčiku, jeden zůstal v Sofii, který průběh zatmění, resp. koronu vyfotografoval z letadla. Já jsem se dobrovolně přihlásil na program dr. L. Křivského, CSc., na pozorování efektů na registracích SEA (atmosfériků) během zatmění. Práce ovšem sestávala z týdenního nočního ponocování u přístroje a vypínáním antény každou hodinu, aby tak byly registrace každou hodinu označeny. Poznávám to proto, že toto seznámení s dr. Křivským bylo vlastně základem odborného programu hvězdárny. Dr. Křivský se dotazoval, bylo-li by možné u nás zhotovit přijímač, abychom mohli program provozovat. Ukázalo se, že takové možnosti byly. Potom proběhlo zatmění, při skoro úplně zatažené obloze. Po zatmění se začalo balit a někteří hned odjížděli. Já jsem zůstal v "pakovací partě" s dr. Ivanem Šolcem, CSc., se kterým jsem většinou bydlel a Ladislavem Šmídem z Kunžaku. Známost s dr. Šolcem pak byla velice výhodná pro hvězdárnu. Brzy po přeletu domů jsem navštívil Ondřejov, dr. Křivského a ten mi zapůjčil schéma přijímače a doporučil mi navštívit autory tohoto přijímače (Ing. Sixtu z Ústavu elektrotechniky a radiotechniky ČSAV), kteří sídlili v Karlově ulici v Praze v jednom dvoře. Ing. Sixta mě přijal velmi přátelsky, dal mi podrobné výkresy a upozornil na všechny finty tohoto velmi dlouhověkého přijímače. Dohovořili jsme se též na tom, že ústav přenechá hvězdárně přijímač na časový signál.

V Úpici v Transportě se přijímače ujal Ing. Kubík, který na něm začal s pomocí svého mechanika pracovat. Práce se však velice protahovala. Mezitím jsem však s ing. Kubíkem navštívil sklad vojenských inkurantních přijímačů - vyřazených - a přivezli jsme odtamtud několik přijímačů, telefonních ústředěn (součástí), dálkopisná relé a tankistické kukly s hrdelními mikrofony a sluchátky.

Na jaře dostala hvězdárna též od ČAS při ČSAV zapůjčen dalekohled Mertz o průměru objektivu 160 cm a f. 1600 mm, který měl původ u barona Krause v Pardubicích a byl pak mnoho let v západní kopuli hvězdárny v Praze na Petříně. Tím se vlastně dostala hvězdárna na úroveň, protože to byl dalekohled velice dobrý a kvalitní. Teď jen šlo o to dodělat dobrý pohon dalekohledu a jemné posuvy.

V létě dostala hvězdárna též 4 velké fotokomory, které sloužily leteckému snímkování. Byly zdarma (od vojska).

V červenci se uskutečnila na hvězdárně astronomická expedice členů kroužků, které se zúčastnilo 27 pozorovatelů z východočeského kraje: Hradce Králové, Úpice, Jaroměř, Pardubice, České Třebové a Jičína. Provádělo se teleskopické pozorování meteorů ve třech skupinách, fotografování meteorů, přeletů umělých družic, pozorování proměnných hvězd, soustavné pozorování a zakreslování sluneční fotosféry, meteorologická pozorování a vedena časová služba. Na expedici bylo předneseno 25 přednášek a referátů. Expedice se zúčastnil též dr. Jiří Grygar z observatoře ČSAV v Ondřejově. Expedice se mu velice líbila. Patřil tenkrát ještě do řad meteorářů. Mládež byla tenkrát ubytována pod vypůjčenými stany na pozemku hvězdárny.

Po expedici následovala expedice celostátní na Bezovci. Té jsem se zúčastnil já s Honzou Klimešem.

Rok 1961

byl velice významný. Uskutečnil se let Gagarina po oběžné dráze okolo Země a v létě druhý let Titova. To všecko zajímalo stále víc občanstvo, které přicházelo na hvězdárnu a chtělo vědět řadu podrobností. Jezdil jsem též přednášet po různých místech okresu, jednak v rámci Společnosti pro šíření pol. a věd. znalostí, jednak pro Svaz přátel SSSR. Přednášky jsem doplňoval diapositivy a filmy, protože hvězdárna už od počátku měla zvukovou promítačku Club 16 a postupně si pořizovala různé nové filmy, jak astronomické, tak přírodovědné, které pak tvořily popularizační základ pro hromadné návštěvy. Ten rok jsem odpřednášel hodně přes stovku různých přednášek, jak o kosmonautice, tak o zkušenostech ze zatmění Slunce v Bulharsku.

Na pozemku hvězdárny pokračovaly práce. Velice se osvědčovaly brigády pionýrů, se kterými jsme dokonale zplanýrovali pozemek kolem hvězdárny a zabudovali schody ke slunečnímu domku. Byly to zbylé schody, které vedou do kopule, mající původ ze stavby sokolovny před válkou, která se kvůli okupaci neuskutečnila. Pokračovalo se také v kopání studny, ze které se materiál používal k zasypání té první studny. Studna se ten rok nedokopala, poněvadž jsme se dostali na tvrdou skálu. Ta se musela sekat později sbíječkou za pomoci silného kompresoru, který jsme si různě vypůjčovali.

Začala také spolupráce s některými astronomickými kroužky v okrese. Byl to kroužek u ZK ROH VUD Rtyně v Podkrkonoší, v Třebihošti, kroužek nově vznikl v Čermné. Zájem projevoval ZK VUD, důl Jan Šverma v Žacléři. Kroužky, které byly při papírnách v Hostinném, se rozpadly proto, že členové z řad učňů a škol odešli na studia. Kroužek při SSS (nyní Gymnázia) ve Dvoře Králové n. L. nepracoval, i když měl hvězdárnu přímo v budově. Hvězdárna v Hradci Králové navrhla, abychom zvětšili územní působnost na okresy Náchod, Semily a Jičín, což se rozhodnutím OK KNV později stalo.

Rok 1962

byl pak velmi dobrým pokračováním roku 1961. Velký dalekohled konečně dostal pohon elektrickým motorkem s převodovkou a tím se upravily potřebné otáčky. Poněvadž tzv. samoupínací kuželová spojka v rektascenzi prokluzovala, byla obložena spojkovým těsněním, které se používalo pro traktory. Hlavní šnekové kolo dalekohledu bylo zabroušeno tak, že tubus byl kladkostrojem sejmут, šnek byl přímo poháněn elektromotorem s vyššími obrátkami a dost rychle otáčel nosnou vidlicí tubusu a přitom byl mazán jemnou zabrušovací pastou. Zabušování trvalo přes týden. Pak byl dalekohled sestaven a byl mu vyroben jemný posuv v deklinaci, který fungoval velmi dobře. Ze starého telegrafního přístroje nám vyrobil L. Hanš chronograf, který měl různé možnosti registrace. S. Marek vyrobil převaděč signálů OMA 50 MHz na magnetické impulzy. Pracovalo se dále na dlouhovlnném přijímači pro SEA (atmosféricky). Byl dán do provozu inkurantní dlouhovlnný přijímač získaný od vojáků a osciloskop z léhož pramene.

Hvězdárna dostala od ČAS při ČSAV zapůjčenou astrofotokomoru s vodicím dalekohledem.

Kolem budov a před ní byla provedena rozsáhlá úprava záhonů, zakoupeno 60 ks okrasných keřů a vysázeno.

Pokračováno ve výkopech studny. Dostali jsme se do hloubky 6 m. Skála tam byla tak tvrdá, že jsme každý druhý den museli dávat vykovávat a zakalovat pily. Pak nám sebrali kompresor a práce musela být zastavena. Nedalo se nic dělat. Zůstala jen zaklopená díra, která měla na dně vždy na jaře vodu, staženou z okolí.

Zakoupili jsme též vlnitý laminát na stříšky pozorovacích domků.

Astronomické kroužky, ke kterým přibyl i kroužek 9. třídy z Lán pod dohledem pana učitele Luska, pracovaly velice dobře a pilně. Kroužku z Blahovky se ujal jako vedoucí Fr. Žďárský, který byl pro astronomii velice zapálen a byl neobyčejně pilný. Pozorovali jsme meteory, kluci a děvčata z Blahovky chodili každý den za polední přestávky kreslit fotosféru. Franta chodil pak pozorovat proměnné hvězdy podle Brněnských předpovědí zákrytů krátkoperiodických proměnných a pomocí mapek. Hlídali jsme každý zákryt hvězdy Měsícem. Proto se stále upřesňovaly nároky na čas, na přesný čas. Přihlásili jsme se do sítě pozorovacích stanic zákrytů vedených hvězdárnou ve Valašském Meziříčí. 1. dubna pak Hvězdárna uskutečnila autobusový zájezd pro kroužky do Ondřejova, do velkého planetária ve Stromovce a navštívila Lidovou hvězdárnu na Petříně.

V létě se pak uskutečnila další expedice ve spolupráci s Hvězdárnou a planetáriem v Hradci Králové. Konala se od 28. července do 10. srpna včetně. Byla poprvé na louce před hvězdárnou. Kluci z kroužku celý červenec vyráběli podsady pod stany z krajinek, které nám přenechal vedoucí pily VUD ve Rtyni v Podkrkonoší pan Burdych. Podsady byly skládací a zajišťovaly se háčky. 4 dřevěné podsady jsme si vypůjčili ze školy na Blahovce. Byly 2 x 2 m a 1 m vysoké. Měly dvířka, dvě postele a stůl. Na ně jsme si vypůjčili z internátu vahárny stanové dílce a slavníčky, do kterých jsme brigádně nacpali slámu v JZD Havlovice. Ti nám pak slavníčky traktorem přivezli. Expedice se zúčastnilo 43 členů

kroužků z Hradce Králové, Úpice, Malé Skály, Turnova, Roztok u Jilemnice, Havlíčkova Brodu, České Třebové, Malých Svatoňovic, Jilemnice, Jaroměř, Ústí n. Orlicí a Jičína.

Expedice se velmi dobře vydařila. Napozorovala se velká řada meteorů a proměnných hvězd. Uskutečnily se kresby fotosféry a různé snímky Měsíce a oblohy. Ve volných chvílích se hrála odbíjená, někteří zpívali při kytaře a i jinak se bavili. Průběh expedice byl i filmován přijímačkou Paillard-Bolex na 16 mm film. Ostatně již expedice roku 1961 byla nafilmována. Nakonec byl uspořádán kvíz znalostí a byly dávány odměny v podobě knížek, které přivezl tehdejší ředitel hradecké hvězdárny. Po této expedici následovala koncem srpna expedice v Ondřejově, kde se pozorovaly teleskopické meteory ve vybraných polích spolu s meteorickým radarem, který toto pole snímal. Expedice jsem se zúčastnil já spolu s Fr. Žďárským a Jos. Zárubou. Pro pozorování byly zapůjčeny dva dělostřelecké binary, které byly kdysi zakoupeny ještě kroužkem, a pozorovací stolek. Spali jsme ve stanu hvězdárny a spacích pytlích. Expedice se dobře vydařila.

Ke konci roku a v zimě se pokračovalo s pozorováním zákrytů hvězd Měsícem, kde byl stále hlídán každý možný zákryt podle hvězdářské ročenky. Tenkrát jsme se dostávali mezi nejlepší zákrytové stanice v republice. Dokoupili jsme také přesné velké sovětské stopky. Pozorování se dělalo formou stopky – signál.

Dále jsme se věnovali meteorickým rojům, zvláště Gamma Dra, Leonidám a Geminidám.

Hlavně s Frantou Žďárským jsme pozorovali proměnné hvězdy. Později, když jsme měli k dispozici tři velké binary 25 x 100 a malé 12 x 60, pozorovali jsme tak, že jsme si udělali harmonogram práce a namířili každý binar na jinou proměnnou a stále jsme se u nich střídali, abychom tak co nejvíce omezili chyby v odhadech jasnosti. Také tady jsme se dostávali na špičku pozorovatelů celé ČSSR.

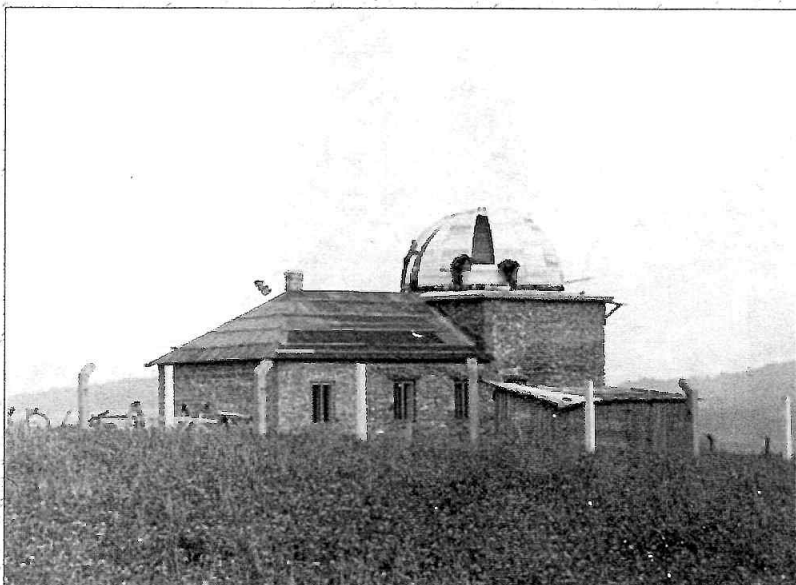
Ani na Slunce se nezapomínalo. Když jsme nyní měli Mertz s projekčním zařízením na formuláři o průměru 25 cm, tak se nám kreslilo velice dobře. Z té doby existovala řada kreseb jednotlivých členů kroužků.

Hlídali jsme také neobvyklé úkazy, jako zvířetníkové světlo, polární záře, komety a p.

Pochopitelně, že se nezapomínalo na popularizaci a na návštěvníky. Pro hromadné návštěvy byla hvězdárna přístupna kdykoliv, tak to hlásal i nápis ve vývěsní skříňce u hlavních vrat hvězdárny.

V roce 1963

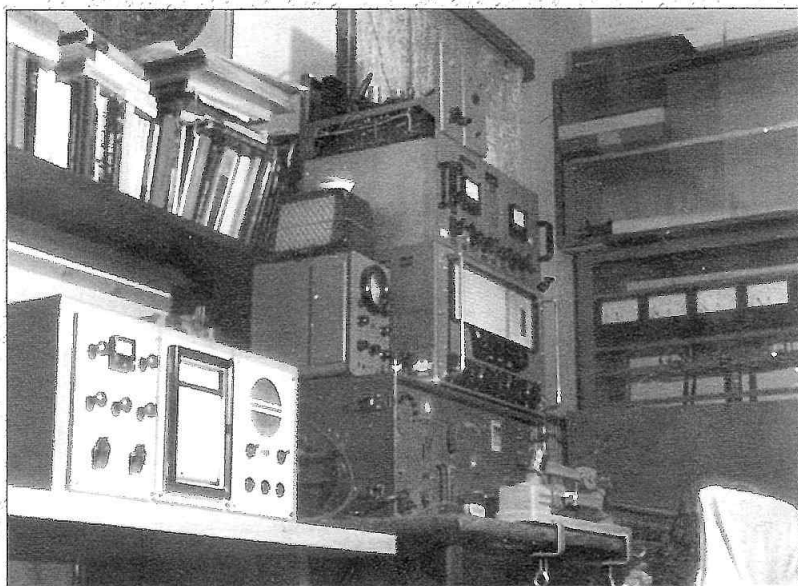
byly pozorovací domky zastřešeny laminátovými rozklapnými stříškami. Mezi pozorovací domky byl položen slaboproudý zemní kabel 104 linkový, po druhé straně domku proti silnoproudému měděnému v chránění olověném, který jsme dostali od Uhelného průzkumu (který byl odepsán) a stačil kolem celého pozemku. Dále bylo pokračováno s úpravou slunečního domku, kde byl podbit strop dřevotřískovými deskami. Pozemek hvězdárny byl upravován, záhony vysázeny a obstarány další keře.



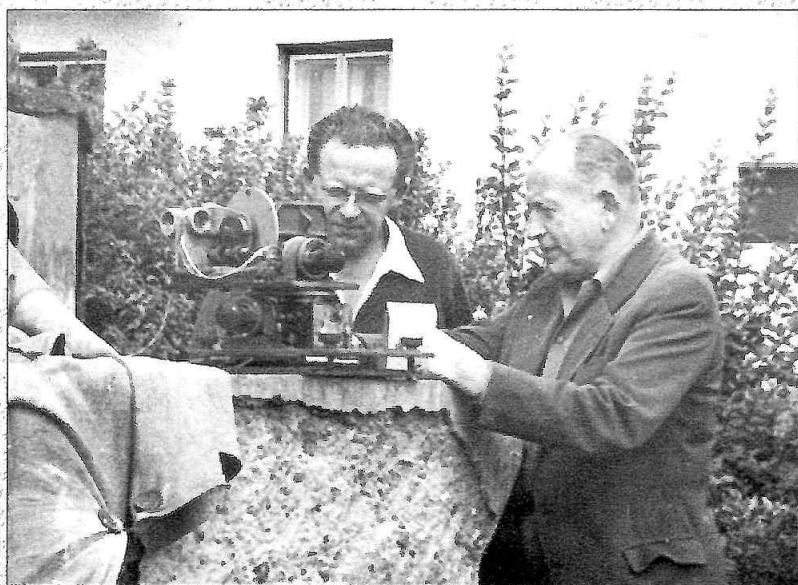
Stavba kopule (rok 1957)



Slavnostní otevření hvězdárny 8. 11. 1959



Vybavení odborného pracoviště (přijímač SEA - nepřímá registrace rentgenového záření; přijímač na časový signál) - stav v roce 1964



P. Mlejnek a p. Otavský u celostatu (slouží k napájení dalekohledu slunečním světlem) - rok 1967



Na letních expedicích se od počátku až do nynějších časů konají odborné přednášky - na obrázku dr. Pícha, vedoucí meteorologické observatoře ČHMÚ v Hradci Králové



Příprava na noční pozorování meteorů - expedice v 60. letech



Vzhled hvězdárny kolem roku 1960



Společné foto účastníků expedice v roce 1963. První stojící zprava p. Mlejnek, sedící zleva p. Čermák, dr. Grygar, dr. Pícha, dr. Průša, p. Říčař

Bylo jednáno o rozšíření pozemků a po delších průtazích byly pozemky zaměřeny a vymeznikovány.

Dále byly zabetonovány a upraveny traverzy pro antény na atmosféricky. Na louce před hvězdárnou byla postavena z prken umývárna pro expedice a přístřešek pro kuchyň a sklad z krajinek. Tam se uklízely rozložené podsady pod stany vždy do příští expedice.

Další velká pozornost byla věnována přístrojovému vybavení. Byla získána starší časová ústředna s vteřinovým kyvadlem, která byla rozebrána, kyvadlo a stroj opraven a vyroben vteřinový rtuťový kontakt podle Nováka. Kontakt je poháněn monočlánekem a dálnopisným relé je převáděno napětí rozvodu. Byl upraven radiopřijímač Lambda V vyvedením mezifrekvence na jiný úzkopásmový přijímač. Byl získán speciální radiopřijímač s reléovým a tacitronovým výstupem pro signál OMA 50. Přijímač byl opraven. Dále, ještě před získáním tohoto radiopřijímače, byl vyroben ze starého vojenského radiopřijímače konvertor pro příjem signálu OMA 50. Tím byla vybudována časová služba, která si začala vyžadovat stálou údržbu a ošetřování. Byl vyroben napáječ bateriového dlouhovlnného přijímače. Tábor expedice byl propojen el. proudem, rozhlasem, telefonem a časem. Po expedici zrušeno. Pro stativy pod binary byly vyrobeny vidličky. Pro fotografování Slunce byla vyrobena štěrbínová uzávěrka a zařízení uvedeno do chodu. Pro kresby fotosféry bylo zhotoveno též nové zařízení. Byly započaty práce na jednoduchém protuberančním dalekohledu s využitím Zeissova interferenčního filtru H-alfa 80 mm. Byly obstarány další knihovničky a připevněny na zdi. Pro pozorovatele bylo zakoupeno nové kožešinové vybavení. Pro celooblohovou komoru byl vybetonován dutý pilř a započaty práce na odlitcích. Byla pořízena a postavena žaluziová meteorologická budka. Počátkem října nastoupil do zaměstnání odborný pracovník Jan Klimeš. Tím byla činnost hvězdárny částečně posílena.

Hvězdárna měla tou dobou vybudovanou docela velkou základnu dobrovolných pracovníků, skládajících se jednak z kroužků dospělých, kteří pracovali jako demonstrátoři a pomáhali při mnohých pracích. Schůzky byly pravidelné a kroužek se sešel 46x.

Pak byl kroužek mládeže I., který tvořili studenti SVVŠ, učni a žáci 9. tříd ZDŠ, který pracoval velice samostatně, jen pod mým dozorem. Sešel se 46x. Kroužek mládeže II. tvořili žáci ZDŠ na Lánech a koncem školního roku se rozpadl. Astronomický kroužek pionýrů I. vznikl v říjnu po novém náboru na ZDŠ Blahovka a kroužek pionýrů II. po náboru na ZDŠ Lány. Mimo Úpici pracovaly kroužky v Malých Svatoňovicích a v Žacléři.

V tomto roce, v rámci soustavy mimoškolního vzdělávání byl zřízen při hvězdárně kurs Lidové akademie na téma "Člověk a vesmír". Do kursu bylo přihášeno 27 posluchačů.

Vyvrcholením práce s mládeží byla opět letní pozorovatelská expedice mládeže, kterou hvězdárna pořádala s pobočkou ČAS při ČSAV v Hradci Králové. Expedice už měla účastníky z různých míst republiky (Havlíčkův Brod, Hodonín, Hurbanovo, Hořice, Jaroměř, Malé Svatoňovice, Třebíč, Turnov, Uherský Brod, České Budějovice, Tábor, Jičín, Hradec Králové a Úpice - celkem 35 účastníků.

Expedici připravili členové AK při hvězdárně. Na louce byl postaven tábor o 20 stanech na podsadách, dva stanové hangáry, dřevěná umývárna, kuchyň a zásobovací stan.

Stravování bylo zajištěno: obědy ve školní jídelně a v ZK Texlen. Snídaně, svačiny a večere svépomocně. Expedice se vydařila, protože měla 10 úplně jasných pozorovacích nocí. Meteory byly pozorovány ve třech skupinách, pomocí dělostřeleckých binarů, pomocí kruhů v omezeném poli v okolí pólu a celooblohově. Binary jsme měli vypůjčené z Ondřejova z odd. MPH. Za 27 hod. čistého času bylo napozorováno celkem 2069 meteorických stop.

Proměnné hvězdy byly pozorovány binary 25 x 100. Bylo napozorováno celkem 32 minim různých proměnných hvězd.

Mimo tyto programy se někteří účastníci expedice zabývali fotografováním hvězdné oblohy a kresbami planet, ve dne zakreslováním sluneční fotosféry, zákryty hvězd Měsícem a mimo to byli seznamováni se způsoby pozorování umělých družic Země, měřením meteorologických prvků a časovou službou.

Na expedici byl uspořádán krajskou pobočkou ČAS při ČSAV odborný seminář za přizvání členů pobočky, na kterém přednášeli dr. Průša, dr. Pícha, dr. Grygar, CSc. z Ondřejova a dr. Zd. Kvíz, CSc. z University 17. listopadu. Dr. Kvíz, který byl vedoucím meteorářské sekce ČAS, vybral pak 13 expedičníků a doporučil je na celostátní expedici, která se pořádala na Bezovci. Tak se naše expedice staly jako zácvičné pro pozorování odborného programu.

Odborná činnost hvězdárny v roce 1963:

Pozorování Slunce bylo prováděno téměř denně. Celkem bylo pořízeno 810 kreseb fotosféry a pozorování celkem 856x, počítána průměrná denní a měsíční relativní čísla a vynesena do grafů. Pozorování se provádělo převážně za refraktorem Mertz.

Meteory byly pozorovány vždy v 8členných skupinách, pak po zapůjčení 8 dělostřeleckých binarů z Ondřejova pomocí nich. Mimo expedice byla hlavní pozornost věnována Geminidám, jejichž pozorování v maximu se vydařilo. Materiály napozorované na expedici, jakož i Geminidy byly početně zpracovány, což provedl pomocí členů kroužku Fr. Žďárský.

Proměnné hvězdy. Mimo expedici byly pozorovány: BF Aur 3x, TT Aur 8x, RZ Cass 12x, TV Cas 4x, XX Cep 1x, TW Dra 2x, UV Leo 7x, TX UMa 1x, W UMa 31x, R CMa 2x, BR Cyg 3x, Sw Lac 14x, U Cep 3x, U Peg 2x, S Equ 1x, AR Lac 3x, RT And 4x, UX Her 1x. Celkem 18 proměnných, 102 minim a 1757 odhadů jasnosti. Mimo tato pozorování, která byla zpracována, vynesena do grafů a určena minima a poslána na Hvězdárnu do Brna, byla řada cvičných pozorování.

Zákryty hvězd Měsícem. Byly pozorovány soustavně. Pozorování bylo celkem 64 a úspěšně stopnutých zákrytů bylo 33. Pozorování zaslána na Hvězdárnu Valašské Meziříčí. Naše hvězdárna byla u nich registrována jako stanice č. 6. Zákryty byly pozorovány všemi dalekohledy a čas určován pomocí 4 stopek, někdy i několika vypůjčených, a časových signálů OMA 50, OLB 5 nebo DiZ Nauen.

Časová služba prováděna starší časovou ústřednou a starším chronometrem. Pro příjem signálů spec. přijímač OMA 50, konvertor na OMA 50 a dva radiopřijímače Lambda V a přijímač EK, dále elektronkové relé a chronograf. Chod hodin a chronografu sledován a srovnáván se signály.

Pozorování přeletů umělých družic. Byla vykonána řada pozorování i snímkování některých přeletů. Byly sledovány i signály pomocí radiopřijímačů. Byly odposlouchány též signály a hlášení kosmonautů Těřeškovové a Bykovského.

Pozorování Měsíce a planet. Měsíc byl pozorován a snímkován. Zvláště byla věnována pozornost podezřelým vulkanickým místům. Dále byla pozorována Venuše, Jupiter, Mars, Saturn, Uran a Merkur. Hlavně byl kreslen Jupiter i Saturn. Celá opozice Marsu byla sledována a kreslena. Řada kreseb byla zaslána p. Sadiilovi.

Pozorování komet, zvrátníkového světla a neobvyklých úkazů. V tomto roce byla hlavně pozorována kometa Alcock 1963b. Bylo vykonáno celkem 23 pozorování s přesným určením dráhy a odhadem jasnosti. Zvrátníkové světlo bylo pozorováno hlavně v jarních měsících a pak na podzim před východem Slunce. Dále byly pozorovány různé halové úkazy kolem Slunce i Měsíce. Polární záře byla spatřena (se zeleným paprskem) na expedici na Bezovci.

Meteorologická pozorování byla od 1. ledna 1963 zavedena pravidelně. 3x denně byly měřeny prvky: tlak vzduchu, teplota minimální, maximální, suchá, vlhká, relativní vlhkost pomocí hygrometru a psychometru a vypočítáván tlak par a rosný bod. Sledovány povětrnostní úkazy před a při pozorování, oblačnost: tvar, množství a tah, je určována síla větru, směr a rychlost měřena anemometrem. Dále jsou měřeny spadlé srážky a registrován sluneční svit heliografem. Denně počítány průměry a koncem měsíce měsíční průměry. Rok byl v celku zpracován. Ze zpracování jsou sestaveny grafy.

Seismická pozorování. Byly zaznamenány otřesy půdy v podkrkonošské oblasti a shromážděny zprávy od pozorovatelů z řad občanstva a oznámeno GÚ ČSAV.

Radioastronomie. Radiopřijímač na atmosféricky byl dokončen a je zkoušen. Uvedení do provozu je závislé na pracovnících, kteří jej stavěli.

Fotografická činnost. Během roku bylo provedeno mnoho druhů fotografování. Bylo zkoušeno snímkování Slunce, fotografování Měsíce a planety. Byla pořízena řada snímků hvězdné oblohy a též dokumentární snímky o činnosti hvězdárny. Byly též pořízeny různé reprodukce. Průběh expedice byl nafilmován na 16 mm film. Rovněž tak byla filmována expedice na Bezovci. Filmy byly sestřiženy a slepeny. Během roku bylo dohodnuto s odd. MPH AÚ, že bude u nás postavena celooblohová komora pro hlídání přeletů velkých bolidů. Na opracování dodaných odličků se začalo pracovat.

Hvězdárnu navštívilo v roce 1963 asi 7400 návštěvníků, pro které bylo provedeno přes 2400 akcí. Mimo hvězdárnu 34 akcí.

Při hvězdárně pracovalo celkem 5 kroužků. Byl to jednak kroužek dospělých, který se scházel každý týden. Členové pomáhali jako demonstrátoři a při různých pracech. Kroužek mládeže I. se scházel každou sobotu a někdy navíc i jiné dny. Vypracovával si samostatně přednášky a referáty, kterými se vzdělával. Kroužek měl velmi bohatou pozorovatelskou

činnost; pozorování si sám zpracovával z větší části. Kroužek vedl F. Žďárský. Druhý kroužek byl ze ZDŠ Lány. Zabýval se hlavně teoretickou činností. Skládal se ze žáků 9. tříd. Astronomický kroužek pionýrů, který vznikl v říjnu po náboru, si členové kroužku mládeže udělali na Blahovce a druhý pionýrský kroužek byl ze ZDŠ Lány. V okrese Trutnov byly kroužky aktivní: v Malých Svatoňovicích při hornickém učilišti a při ZDŠ. V Žacléři vznikl kroužek o prázdninách a začal vyvíjet bohatou činnost. Do Žacléře jsem dojížděl jako instruktor.

Hvězdárna byla v dobrém styku s Hvězdárnou a planetáriem v Hradci Králové. Ve velmi dobrém styku byla s Hvězdárnou v Jičíně, kde pomáhala radami při stavbě. Pomohla obstarat pro tuto stavbu kolejnici (zahnutou) pod kopuli. Později jejím prostřednictvím byl obstarán patičový Gallův řetěz pro pohon naší kopule. Pro Hvězdárnu v Hořicích pomohla radami při stavbě kopule. Dále vznikala Hvězdárna v Jaroměři, kde byla také různá spolupráce. Rovněž tak s kroužky v Polici n. Metují a Broumově, kde si členové kroužku stavěli svoji pozorovatelnu podle naší malé kopulky. Dobré styky měla hvězdárna navázány téměř se všemi kroužky ve východočeském kraji a skoro se všemi hvězdárnami v celé republice.

Spolupráce s organizacemi:

Dobrá spolupráce byla se Společností pro šíření pol. a věd. znalostí. Byl jsem tajemníkem místní lektorské skupiny a členem OV. Pro SČSP jsem pořádal přednášky zdarma a vypomáhal filmy. Pro školy hvězdárna doplňovala vyučování ve fyzice. Dobrá spolupráce byla s ČSM a PO. V mimoškolním vzdělávání byla zapojena kursem a já jsem byl členem rady LA. Výborná spolupráce byla s Čs. astronomickou společností při ČSAV, kde jsem byl členem předsednictva ÚV a zastupoval jsem amatéry, LH a AK. V ústředním výboru jsem zastupoval Východočeský kraj.

Rok 1964

byl v činnosti podobný roku předcházejícímu. Započali jsme jej však dovezením radiopřijímačů Phillips Cr 105 b, (3 kusů), které jsme získali převodem kmenového jmění od Státní letecké správy z letiště v Bratislavě. Poprvé jsme na něco takového použili taxislužby. Při zpáteční cestě jsme se stavili v Žilině, kde stejné přijímače sloužily k registraci kosmického šumu. Přijímače upravil a opatroval bývalý letištní technik Papala, který nám velmi dobře poradil. Ze Žiliny jsme se pak stavili v Přerově, kam jsme dali pokovit astrozrcadla. A nastala práce na ustavení radiopřijímače na registraci šumu. Z vahárny jsme získali dva stabilizátory napětí a dva registrační zapisovače. Pak J. Klimeš usměrnil výstup z přijímače diodami a napojil na registrační přístroj, jehož posuv byl upraven na rychlost 3 cm/hod. Pod okapní římsu pod kopulí na její jižní straně jsme zavěsili dipól (skládaný) cca 10 m a začali přijímat. Byli jsme velmi zvědaví, jak to půjde. Za dva dny bylo vše jasné. Registrační přístroj vykreslil typickou křivku, která značila intenzitu radiového záření jádra Galaxie i s protipólem. Hned ze začátku tam však naběhla nějaká porucha, jak se nám zdálo. Po dvou měsících registrací jsem se sebral a zajel

s registracemi na pionýru do Ondřejova za dr. Křivským, CSc. Ten prohlédl registrace a prohlásil, že jsou velice zdařilé a ta domnělá porucha že je registrace protonové erupce, která tenkrát na Slunci skutečně byla. K prohlídce registrací se nachomýtl ing. Tlamicha, CSc., ondřejovský radioastronom, který se velice divil čistotě registrací. Hned nám sjednal s jejich pracovníkem výrobu šumového generátoru, pro kalibrace intenzity šumu. Tento přístroj nám byl velmi brzy dodán. Doma jsme zatím postavili anténu za slunečním domkem a koaxiální svod do přijímače a do registrací jsme zavedli ze starých, velmi přesných pendlovek časové znaky, za použití dálnopisného relé, které při mechanickém sepnutí kontaktů celého a půlového bitů vypínalo přívod signálu z antény. Tento systém se velice osvědčil a naše registrace byly velmi přesné a přitom bez poruch. Tím byl jeden (vlastně první) vědecký přístroj dán do provozu. Během roku pak došlo i na atmosfériky. Když jsme však začali zkoušet vyrobený přijímač, dělal vše, jen ne to, co jsme od něho žádali. Vzal jsem přijímač a dovezl na Ústav radiotechniky a elektroniky ČSAV ing. Sixtovi, po předchozí poradě. Za krátkou dobu jsem si pro něj znovu dojel. Dostal jsem zpět součástky ze starého a kompletní nový přijímač, který, když jsme jej doma zapojili, začal velice dobře registrovat. Tak byl druhý přijímač v provozu. Anténa na 22 m vysokých sloupech, asi 35 m dlouhá, byla velice citlivá, takže jsme její citlivost museli snížit, pak pracovala velmi dobře. A již jsme měli kontrolu jevu erupce nepřímo zaregistrované na velmi dlouhých vlnách v důsledku zesílení D vrstvy v ionosféře rentgenovým zářením a registrací příjmu kosmického šumu cca na 29 MHz.

Mimo to se ovšem Slunce pozorovalo a kreslilo ve fotosféře a pořizovaly se snímky fotosféry na desky 9 x 12 cm, velmi málo citlivé. Desky se vyhodnocovaly a ukládaly do obálek. Tak začala vznikat "skleněná knihovna Sluneční fotosféry". Veškeré pozorování se soustřeďovalo do velké kopule, protože zatím v pozorovacích domcích ani v malé kopulce nebylo nic. Ostatně malá kopulka byla v té době dosud nepojízdná. V tom roce jsme se dozvěděli, že armáda likviduje dálkoměry. Obrátili jsme se proto na příslušnou posádku v Olomouci a po velice dobrém pohovoru s velitelem a příslušným vedoucím majorem jsme měli možnost výběru. Dostali jsme 4 ks čtyřmetrových dálkoměrů s příslušným zaměřovačem (PÚZ) a pevným otočným stojanem v náměru i odměru, který měl výborné posuvy a velice přesné velké šnekové kolo. Dále 4 ks třímetrových dálkoměrů a k tomu počítač PUAZO. K tomuto počítači pak byla ještě řada součástek a dílů z tohoto počítače. Zvláště dobré byly průvodní zaměřovací binary 12 x 60, které pak byly využívány při expedicích. Věci nám kompletně poslali jako vagonovou zásilku. Z nádraží ve Svatoňovicích ji potom dovezla nákladní auta z vahárny na hvězdárnu. Poněvadž dovoz se uskutečnil v zimě, bylo velkým problémem dostat na hvězdárnu vysokozdvíhový vozík, kterým by se náklad z aut složil. Dopadlo to však velmi dobře. Velice přesné součástky se nám pak hodily k převodům na hlavní dalekohled atd.

Pochopitelně množství materiálu, který jsme takto získali, jen převodem za hodnoty velice nepatrné, nebylo kam dát. Ještě že byl většinou ve vlastních bednách ze silného plechu a některý bylo možno dát pod silnou celtovinu, která byla všude přibalena. Ovšem součásti počítačů se musely nastěhovat do pozorovacích domků. Hned bylo započato se zlepšováním jemných posuvů hlavního dalekohledu s využitím této techniky.

Na jaře nám nabídl pan Zeman z Hradce Králové na prodej svůj astrograf, který ho proslavil jedinečnými snímky hvězdné oblohy. Zažádali jsme OK ONV a ten jej pro nás zakoupil z "jiných investic". Astrograf jsme přestěhovali k nám a vybetonovali pro něj pilíř do řady pozorovacích domků. O prázdninách při expedici nám pomohli s instalací astrografu hradečtí členové ČAS. Pak už začaly zkoušky fotografování oblohy. Astrograf má Zeissův letecký triplet f 500 mm, 1 : 4,6 a výborný vodící dalekohled Goerz o průměru 80 mm s vysokou rozlišovací schopností. Pohon byl vyroben ze silného pérového pohonu hracího stroje s třecím kuličkovým regulátorem a měl velmi jemný posuv na vyrovnání zpoždování a zrychlování regulace. Tím se dosahovalo velké přesnosti v pointaci.

Letní expedice měla 44 účastníků celkem z 18 míst republiky. Ten rok byla hodně deštivá a pozorovacích nocí bylo málo. Dělal se však zácviky na "umělém meteoru" v zatemněné místnosti hvězdárny a tak se každý mohl řádně zacvičit. Bylo vyrobeno více pozorovacích stolků, tzv. "krmítek", v podobě skládacích kufříků z překližek. Do krmítek byli zapojeni pozorovatelé pomocí tastrů a signalizovali přelet každého meteoru. Krmítka, naše binary a dělostřelecké binary a jiné pomůcky pak sloužily na celostátní expedici v září na Bezovci.

Pozorovací pomůcky na Bezovec jsme odváželi nákladním autem ondřejevské observatoře. Byly to dělostřelecké binary a binary 12 x 60, stativy, krmítka, kožešinové obleky včetně ušanek a filcových bot pro deset pozorovatelů. Při cestě jsme se zastavovali ještě pro binary a pomůcky z Hvězdárny v Brně. Pozorovací podmínky byly tenkrát výborné a expedice byla velmi náročná vzhledem k dlouhým zářijovým nocím (konala se koncem září - pozorovatelé byli uvolňováni ze škol).

Kroužky při hvězdárně velice dobře fungovaly a jejich členové velmi dobře pracovali. Ku konci roku byl pro ně uspořádán na hvězdárně večírek.

Rok 1965

navazoval dobře na rok předchozí. Rozvíjela se zvláště odborná práce ve sluneční fyzice. Sluneční domek byl zkoušen na promítání Slunce pomocí malého coelostatu, který byl poháněn hodinovým strojkem ze starého budíku a vypřevodován na otáčení hlavního zrcadla za 48 h kolem své osy. Vzhledem k tomu, že erupce na Slunci byly registrovány dvěma způsoby, byla velká snaha podívat se na ně. Pomocí interferenčního filtru, který byl získán na LH Praha Petřín, byl vyroben podle návodu dr. Otavského protuberanční nástavec (z různé optiky) za dalekohled Mertz. Po mnoha pokusech byly pozorovány výraznější protuberance za umělým zástínem Slunce a některé vyfotografovány.

Na jaře se na hvězdárně zastavil vedoucí odboru školství a kultury p. Bureš a navrhl mi, že by bylo možno využít finanční rezervy ONV na nákup monochromatického filtru. Zajel jsem do Turnova do Dioptry k dr. Šolcovi, CSc. a dojednal výrobu filtru o propusti 2 Å, který bude dodán do podzimu. ONV s usmlouvanou cenou souhlasil a ku konci roku byl filtr hotov. Měl asi 120 destiček z dvojlomného vápence a dvojlomného křemene a asi

dvanáct polarizačních folií. Cena filtru byla proto tak nízká, že pro výrobu termostatů k těmto filtrům byl Diopltře sehnán naprosto nedostatečný odporový drát z konstantanu, který byl použit i na výrobu našeho termostatu k filtru. Zapouzdření filtru a opatření otočnými okrajovými polarizátory bylo pak vyrobeno vynikajícím soustružníkem panem Jozífkem v Diopltře. Termostat vyrobil náš J. Klimeš. Nyní šlo jen o umístění filtru ve slunečním domku. Současně s filtrem byl pro jeho použití broušen v Diopltře tehdejší učněm Zbyňkem Melichem objektiv o průměru 10 cm a ohnisku 2 m. Rovněž tak jím byla broušena dvě zrcadla (rovinná) o průměrech 16 a 20 cm pro coelostat.

Expedice mládeže v tom roce byla navštívena 49 účastníky z 25 míst celé republiky. Pozorování se konala jako obvykle a hlavním programem bylo pozorování meteorů, které vedl opět dr. Zdeněk Kvíz, CSc. Program byl poněkud odlišný. Dr. Kvíz zkoušel pravděpodobnost spatření meteorů hlavně tak, aby pozorovatelé nebyli navzájem ovlivněni. K tomu jsme vymysleli a vyrobili pozorovací kruhy - z ráků od kol. Osm jich bylo odkrytých a osm zakrytých, každý stanovým dílcem, a pozorovatelé se dívali jakýmsi tunelem. Aby se neovlivňovali, byli propojeni se zapisovatelem pomocí jakési telefonní ústředny. Aby se navzájem neslyšeli, měli na hlavách tankistickou kuklu se sluchátky a hrdelními mikrofony. Totéž měl zapisovatel a byl od nich posazen dost daleko. Pozorovatelé už neleželi v řadách vedle sebe, ale různě roztroušeni, podle toho, jak spojení stačilo. Tento program (napozorované materiály) byl zpracován naprosto kompletně F. Žďárským s pomocí členů kroužku a publikován v Bulletinu ČAS při ČSAV.

Tento program byl také praktikován na celostátní expedici, která byla ve Velké Javorině, kam jsme opět odvezli ondrejovským nákladáčkem pomůcky a obsadili mnohými pozorovateli. Expedice byla opět velmi zdařilá. Stany tenkrát obstarala hvězdárna ve Veselí n. Moravou. Vyrobila k tomu též některé stativy, ke kterým jsme opatřili ovládací podstavce binarů.

Popularizace astronomie a různé akce hvězdárny probíhaly zdárně. Počet návštěvníků se udržoval na stejné úrovni.

V roce 1966

byl dán do provozu filtr. Zpočátku, když byl hotov objektiv a usazen v objímce, zkoušeli jsme pozorování z jakési optické lavice, kde objektiv i filtr byly umístěny za sebou. Objektiv na ležatém pilíři před domkem za malým coelostatem a filtr na pilíři uvnitř slunečního domku. Za filtrem byl pak fotoaparát EXAKTA VX. Jedno z prvních pokusných pozorování bylo velice zajímavé a mělo svědka v osobě pana Zemana z Hradce Králové, který se na nás přijel podívat. Při besedě s ním začal přijímač kosmického šumu najednou "hučet" a na atmosférikách nabíhat typický "pik" erupce. Vyběhli jsme všichni k filtru, v němž jsme spatřili ze Slunce narůstající hrbol hmoty, ze kterého se pak udělal typický oblouk okrajové erupce. Tento průběh jsme fotografovali na H-alfa film a byl to také první film se snímky erupce naším filtrem. Při tomto úkazu jsme však také zjistili, že minutové pulzy hodinového rozvodu ze rtuťového relé značně ruší zápis registrace šumu a tak jsme museli relé vypnout a rozloučit se s časovým rozvodem. Pak se už jen zlepšoval

chromosférický dalekohled, ale i velmi provizorním způsobem se pozorovalo a fotografovalo.

V létě byla opět expedice za účasti 42 pozorovatelů z 22 míst celé ČSSR. Byl opět postaven tábor ze stanů na podsadách. Byly opět vypůjčeny stany (pošní nemocnice) od Okresního vedení Civilní obrany. Tyto stany jsme si každým rokem půjčovali, nejdříve od Červeného kříže, později od CO. Pro ně jsme je provětrali a pro nás sloužily jako skladiště přístrojů a pozorovacích pomůcek, druhý jako společenská místnost, kde se promítaly filmy a dia, případně pěstovaly zábavy, když se čekalo na rozjasnění. Pozorování se dělalo opět různé s hlavním programem pozorování meteorů. Pro celostátní expedici se připravoval program pozorování výšek přeletů meteorů, která měla být vícestaniční. Skutečně byla potom umístěna na Slovensko s hlavním táborem na Bezovci, kde sídlil štáb. Další stanice byla na jih na Havrane u Piešťan, pak další stanice na Vaďovském vrchu (převážně brněnská) a na stanici nad Velkou Papradí směrem k Velké Javorině, kterou obsadila naše několikačlenná skupina. Pozorovali jsme dělostřeleckými binary a vizuálně v přesně stanovených intervalech. Pro Bezoveckou skupinu bylo vyrobeno zařízení tzv. přerušovačů, kde před objektivem binaru byly umístěny dvě žaluziové uzávěrky z velkých fotokomor, které v nastavených impulzech přerušovaly obraz. Pozorovatel tímto způsobem určoval rychlost teleskopického meteoru. Zařízení vymyslel a vyrobil náš J. Klimeš. Spojení se skupinami pozorovatelů jsem ob den obstarával já na pionýru, kdy jsem vždy najel přes 100 km. Přivážel jsem napozorované přepsané materiály a zpět jsem vozil zásoby pro pozorovatelskou skupinu.

Rok 1966 byl rokem, kdy bylo jasno, že hvězdárna je už malá. Bylo zapotřebí postavit místnost, kde by mohla být umístěna celá sluneční odborná astronomie, dále pak nějaká budova pro umístění různého materiálu. Toho roku jsme dostali povolení a také zakoupili astrograf po dr. Bečvářovi z Brandýsa (po jeho úmrtí). Zprostředkoval nám to pan Klepešta, známý astrofotograf. Tento dvojité astrograf jsme v Brandýse demontovali a odvezli na hvězdárnu, kde jsme jej umístili do malé kopule. Nejdříve jsme ale rozšířili pilíř a zpojzdňili štěrbinu kopule.

V únoru roku 1967

nastoupil do práce další odborný pracovník F. Žďárský, který již pomalu neměl kde sedět. Rozhodli jsme se proto rozšířit sluneční domek o místnost 4 x 4 m s vhodovou předsíňkou. Nejprve jsme museli srovnat terén za domkem a vykopat základy. Kámen jsme si vykopali a nalámali v nejbližším lese, přiblížili k cestě a pak nechali povozem na několikrát odvézt. Vypůjčili jsme si z MNV formu na výrobu škvárových cihel, využili velice laciného dovozu škváry, kterou nám dovážela ČSAD, písek říční a kopaný, cement a práškové vápno. Poněvadž jsme měli v bazénu vody dostatek, vypůjčili jsme si míchačku, koupili dlouhý třífázový kabel a začala výroba cihel. Byla to velká dřina. Cihly jsme podkládali novinami a kladli je vedle sebe a v řadách za sebou po všech cestách a cestičkách hvězdárny. Když jich bylo dostatek, začali jsme stavět. Všecky rady a pomoc

stavební nám dával opět p. Lokvenc, díky jemuž jsme stavbu prováděli velmi úsporně a důkladně. Stavbu jsme pokryli betonovými stropnicemi, odizolovali čedičovou vatou a několika vrstvami dehtového papíru a zalili asfaltem. Pak byla na vrch nanesena silná železobetonová vrstva a vybetonován dobře zakotvený pilířek pod radioteleskop, o kterém se tenkrát uvažovalo. Byla přeložena svépomocí střecha slunečního domku, který navazoval na přístavbu a oplechováno úžlabí nad předsíňkou a vše pokryto eternitem. Místnost byla opatřena oknem a dveřmi, uvnitř omítnuta, udělána škvárbetonová odizolovaná podlaha s dřevotřískovou krytinou a linoleem. Uvnitř slunečního domku a přístavby proveden elektrický rozvod. Byl zakopán zemní kabel pro propojení akumulčních kamen, zakoupena kamna a instalována. Místnost byla vymalována a provedeny nátěry okna a dveří.

Současně se stavbou byly vybetonovány základy pro další budovu skladů a garáže. Dále byly opatřeny skruže pro studnu. Většina materiálu ze stavby zbyla a proto bylo připraveno vše na další stavbu. Veškerou práci si dělali pracovníci úplně sami, jen jemné betony a omítky pomáhal dělat p. Lokvenc. V malé kopuli byl ustaven Bečvářův astrograf a provedena různá zlepšení. Ve slunečním domku byl vyroben velmi složitý chromosférický dalekohled s posuvným objektivem, achromatickou rozptylkou, determálním sklem, monochromatickým filtrem a polarizátory, termostatem. Okulárová partie má složený průchozí hranol, kterým je možno jednak pozorovat, jednak fotografovat připojenou Exaktou VX, která má upravený hledáček s připojenou fotodiodou na přesné expoziční, které je možno nastavovat pomocí velké irisové objektivní clony. Radiopřijímače, které provádějí vědecké registrace, byly zabudovány do panelů se stabilizátory, kalibrátory a registračními zapisovači, jakož i zařízení na časové znaky, takže tvoří úhledné jednotlivé celky. V hodinách, které tyto znaky produkují, bylo vyvinuto zařízení, kterým jde přesně regulovat nastavení délky trvání znaků. Pro radioastronomii byly zakoupeny některé měřicí přístroje, v dílně opraven soustruh.

Pro expedici byl opět postaven tábor a expedice uspořádána jako celostátní dvojstaniční ve spolupráci s Hvězdárnou v Brně. Brněnská skupina měla svoji stanici umístěnou na Staré hoře nad Horním Maršovem v Krkonoších. Prováděla se pozorování společných stop meteorů pro určení výšek těchto stop. Pro tento účel byly změřeny souřadnice míst a předem vypracovány mapky oblohy pro jednotlivá místa. Pozorování byla velmi úspěšná a bylo určeno mnoho společných meteorů, ze kterých bylo bezpečně možno spočítat výšky zážehů meteorů. Expedice se zúčastnilo celkem 43 účastníků ze 17 míst.

Pochopitelně provoz hvězdárny šel svým tempem. Návštěvnost byla kolem 5000 lidí, pro něž bylo uspořádáno celkem 982 akcí na hvězdárně.

Kroužky v obvodu hvězdárny byly v okrese Trutnov: v Úpici při hvězdárně dva, při ROH v ZPA Trutnov, při KK ROH Žacléř a AK v Malých Svatoňovicích. V okrese Náchod: AK při ZK Veba Broumov (hvězdárna), AK při JKP v Polici n. Metují (pozorovatelná), AK při ZK Mír v Jaroměři (hvězdárna). V okrese Jičín: LH v Jičíně, AK Hořice v Podkrkonoší. V okrese Semily: AK při ZK ROH a OB Turnov (stavba hvězdárny), AK při SVVŠ Jilemnice, AK při ZDŠ Malá Skála. Hvězdárny a kroužky jsou s Hvězdárnou v Úpici ve velmi dobrém

styku a je jim poskytována různá pomoc. Na hvězdárnu se obracejí i jiné kroužky z kraje, protože krajská metodická činnost již delší dobu není.

V odborné činnosti: bylo vyhotoveno 404 snímků sluneční fotosféry, fotosféra byla kreslena pro účely slunečního mapování. Bylo pořízeno 688 snímků erupcí, protuberancí a různých aktivních stavů chromosféry v H-alfa čáře. Registrace atmosfériků: byl zpracován kompletně rok 1966 tím způsobem, že byly provedeny reprodukce registrací na film a vyrobeno asi 6000 malých fotografií, které byly prostřednictvím AÚ ČSAV rozeslány na 20 stanic po celém světě. Naše materiály začali používat prostřednictvím dr. Křivského i jiní zahraniční vědečtí pracovníci, kteří také naši hvězdárnu navštívili. V květnu dr. Banin z Irkutsku, v listopadu dr. Nestorov z Bulharska.

V meteorech se pozorovalo hlavně při expedici a jako zácvik mladých. Rovněž tak proměnné hvězdy. Ve spolupráci s odd. MPH AÚ Ondřejov se provádělo snímkování celooblohovou komorou pro účely hlídání přeletů velkých bolidů. Bylo provedeno 27 úspěšných pozorování zákrytů hvězd Měsícem. Byla nepřetržitě prováděna měření meteorologických prvků, počítány průměry. Tyto byly též poskytovány JZD Havlovice jako pomoc zemědělství. Byly též vyhledávány komety a věnována pozornost i jiným úkazům. Rok 1967 byl velice intenzivně využit. Někteří lidé z ONV uvažovali navrhnout hvězdárnu na Řád práce. To se ovšem, bohužel pro hvězdárnu, neuskutečnilo. Naše práce byla oceněna ČAS při ČSAV. Při mimořádném sjezdu mi bylo předáno čestné uznání za vynikající odbornou a organizační práci a byl jsem také vyhodnocen jako nejlepší pracovník sluneční sekce. Byl jsem také pozván jako místní účastník na XIII. kongres Mezinárodní astronomické unie, kterého jsem se zúčastnil a získal tak mnoho neobyčejných poznatků ke své práci.

Ještě k minulým dvěma rokům. Hvězdárna obesílala též účastníky na listopadové expedice na pozorování Leonid na Bezovec a vybavovala je přístroji a pozorovacími pomůckami včetně telekomunikačních ústředěn a ostatních materiálů. Nakonec se hlavní roj vysypal v USA, t.j. pro nás ve dne a tak byl jen rok před maximem velice zajímavý a na meteory Leonid velmi bohatý.

V roce 1968

bylo provedeno několik akcí, které částečně změnily dosavadní stav hvězdárny. Na počátku roku se přestěhovalo pracoviště samostatných odborných pracovníků do nového domku. Přijímače byly nově instalovány, anténa SEA byla propojena prodloužením koaxiálního svodu. Zemním kabelem propojeny časové znaky, místní telefon a paralelka státního telefonu. Za plotem pozemku hvězdárny byla instalována nová anténa na kosmický šum, která byla propojena koaxiálním kabelem v rourách v zemi. Teoreticky i prakticky byly vyřešeny funkce přerušovačů na pozorování meteorů použitím tranzistorové techniky. Přerušovače nebyly vyrobeny pro nedostatek technických prostředků. Na jaře byla vyrobena fotokomora na snímkování sluneční fotosféry, opatřená filtrem a objektivní irisovou clonou a kovovou štěrbínovou uzávěrkou. Komora fungovala velice dobře

a pořizovala velmi kvalitní snímky. V říjnu bylo započato s výrobou tranzistorového přijímače na kosmický šum. Registrační přijímače byly zdokonaleny automatickým plněním per barvou ze závěsných zásobníků. V letních měsících byl vyroben coelostat o průměru hlavního zrcadla 20 cm. Hlavní zrcadlo je poháněno elektromotorem s regulací diferencíálem, ovládaným selsynem, pomocné zrcadlo je ovládané v obou pohybech selsyny. Pro druhý coelostat vybroušena zrcadla a další objektiv. Mimo to zhotovena Barlowova čočka pro chromosférický dalekohled, který byl znovu zcentrován. Pro coelostaty byly zhotoveny základní desky, vodící tyče a vyfrézovány příchyty.

Pro radioastronomii zakoupeny některé základní měřicí přístroje a pro účely zkoumání šíření VKV při erupcích televizor.

V září bylo započato se stavbou skladu v akci Z. Stavba byla do konce listopadu dokončena, až na tvrdou omítku a obložení, jakož i vnitřní elektrický rozvod, protože začalo mrznout. V této akci byl též omítnut radiodomek postavený v roce 1967.

V listopadu bylo započato s výsadbou stromů a keřů na louce před hvězdárnou. Byl tak vytvořen základ ochranného pásu proti větru a přezářením z výbojkového osvětlení města. Na výsadbě se podíleli též žáci. Bylo jednáno s JZD Havlovice o uvolnění pozemků, aby bylo možno vysázet ochranný pás kolem. Dohody bylo dosaženo, JZD ji však v tom roce nedodrželo.

V listopadu se hvězdárně dostalo uznání za její odbornou činnost přidělením celostátního odborně výzkumného úkolu v radioastronomii ministerstvem kultury.

Konečně v prosinci, po prověrce z ministerstva kultury, přeřadil Odbor kultury KNV Hvězdárnu v Úpici do II. kategorie hvězdáren. Současně ji pověřil metodickou činností v rámci východočeského kraje.

Ve dnech 19. - 21. července pořádala hvězdárna opět celostátní expedici ve spolupráci s pobočkou ČAS při ČSAV v Hradci Králové za účasti 51 pozorovatelů ze 24 míst z celé ČSSR. Hlavním programem bylo opět pozorování meteorů ve vymezené oblasti. Na expedici byly uspořádány dva semináře, kde přednášeli dr. Grygar, CSc., dr. Kvíz, CSc., dr. Šolc, CSc. a pan Zeman. Na druhém, speciálně slunečním, dr. Křivský, CSc. a dr. Otavský. Dr. Kvíz opět zkušel pozorovatele na umělém meteoru a vybral 20 nejlepších na celostátní expedici, která se konala v Ondřejevě koncem srpna (ve dnech známých událostí). Expedice měla program synchronního pozorování s radarem a pobočkou v Pruhonicích kvůli společným stopám meteorů k určení výšek. Hvězdárna opět zabezpečovala expedici pomůckami a já jsem byl vedoucím tábora.

V odborném programu narůstala kvalita registrací SEA a SCNA, jakož i fotografie fotosféry. V tomto programu jsme úzce spolupracovali s AÚ ČSAV. V té době jsem končil kurs pro ředitele a samostatné odborné pracovníky s vysokoškolskou úrovní v Brně s obhajobou práce o rychlosti rekombinace D vrstvy v ionosféře, porovnáním registrací atmosfériků a pozorováním erupcí spektrohelioskopem. Potvrdila teorii dr. Křivského oproti dvěma americkým astrofyzikům a v typizaci erupcí přinesla nový pohled do počtu typů erupcí v době klidného Slunce.

Odborná činnost se stále rozvíjela v 11 bodech, jako rok předchozí. Návštěvnost, která dosáhla celkem 4685 lidí, byla značně snížena proti dřívějším letům, díky událostem ze srpna. Přesto bylo provedeno celkem 857 akcí na hvězdárně.

V roce 1969

byl dostaven sklad, dodána vrata a zasazena. V létě byla provedena tvrdá omítka a oplechována (s položením eternitu) střecha a zasazeny žlaby. Boudy pro expedice pokryty vlnitým eternitem.

Spodní místnosti v hlavní budově jsme vymalovali latexem a do místnosti jsme instalovali knihovničky. Zadní místnost jsme zařídili jako kancelář. Domek odborného pracoviště byl vybaven nábytkem, psacími stoly a skříňkami. V předsínce pozorovacího domku a odborného pracoviště byl dokončen strop a předsíň vymalována. Pozorovatelná chromosféry byla zařízena částečně jako druhá fotokomora.

Pro hlavní coelostaty byl vybudován pilíř s dutinou pro elektrické propojení a ovládání. Na pilíř byl instalován železný podstavec s kolejnicemi pro usazení coelostatů a na vrch zhotoven kryt ze sklolaminátu, odklopný na jednu stranu. K filtru H-alfa vyrobil Zb. Melich přesádku, takže propustí filtru byla zúžena na $1/2 \text{ \AA}$, což se rovnalo světovým parametrům.

Při expedici bylo vyměněno napínací lanko vysoké antény na SEA za pomoci mnoha expedičnicků vzhledem k postavení vysokého stožáru antény.

Pro potřeby expedice bylo zakoupeno přenosné čerpadlo na vodu z bazénu, několik stanů a lehátek, aby nebylo nutné vypůjčovat konstrukce a stany z Texlenu, jak se poslední dva roky praktikovalo, když už podsady přestaly plnit funkci. Potříže byly i s dovozem obědů pro expedici.

Velkou akcí bylo konečné jednání o užívání našich pozemků okolo hvězdárny. Po dlouhém jednání bylo konečně dosaženo dohody a pozemky byly JZD Havlovice uvolněny. V říjnu bylo započato s výsadbou konečného ochranného pásu po okrajích pozemku. Dovezli jsme keře a stromky a část jich zasázeli. Část sadby však musela být přes zimu založena, neboť JZD stále bránilo výsadbě, protože dohoda byla potvrzena teprve v listopadu.

Byl vyroben svářecí transformátor, hlavní dalekohled byl natřen.

Pro celostátní úkol - radioastronomii - byly koncem roku získány další přesné měřicí přístroje; byl též vyroben zkoušeč transistorů a diod, čímž byly ušetřeny další náklady.

Během roku byl upraven stav zaměstnanců. Za odešlého odborného pracovníka byl získán nový s plnou kvalifikací a zároveň nastoupil nový samostatný odborný pracovník, elektronik, ing. Pavel a nová uklízečka. Koncem roku měla hvězdárna celkem 6 pracovníků.

Hvězdárna v rámci krajské metodické činnosti poskytovala tuto pomoc a řídila kroužky a hvězdárny v okrese Trutnov: AK při KK Trutnov, AK při KK Žacléř, AK v Malých

Svatoňovicích, AK ve Vrchlabí. V okrese Náchod: AK při ZK ROH Veba Broumov (hvězdárna), AK při JKP Police n. Met. (pozorovatelná), AK při DO Náchod, AK při ZK ROH VEBA Náchod, AK při KK Mír v Jaroměři (hvězdárna), AK při ZK ROH Stavostroj Nové Město n. Metují. V okrese Jičín: LH v Jičíně, AK v Hořicích v Podkrkonoší. V okrese Semily: AK při ZK ROH a OB v Turnově (stavbě hvězdárny), AK při SVVŠ v Jilemnici, AK při ZDŠ Malá Skála. V okrese Hradec Králové: LH Hradec Králové, v okrese Havlíčkův Brod: AK Havlíčkův Brod, okres Ústí n. Orlicí: AK při JK Perla a Kovostav Ústí n. Orlicí, AK při JK Česká Třebová. Okres Svitavy: AK Svitavy, AK Moravská Třebová.

Některé kroužky stagnují. Hvězdárna v Jičíně, která měla pracovní sílu, byla jako taková uzavřena a převedena do stavu dobrovolnosti.

Odborná činnost hvězdárny se hlavně zabývala sluneční fotosférou, kde pořídila a vyhodnotila 227 snímků, chromosférou, kde bylo chromosférickým dalekohledem pořízeno 407 snímků erupcí, protuberancí a různých stavů chromosféry. Snímky dosahovaly světové úrovně a byly k dispozici pro vědecká zpracování.

V celostátním odborně-výzkumném úkolu radioastronomie neustále registrován kosmický šum a atmosféricky, zpracované výsledky dávány k dispozici vědeckému zpracování. První registrace vyšly zpracovány v bulletinu v USA. J. Klimeš započal s počítáním slapových vlivů planet na Slunce k určení těchto vlivů na výskyt skvrn a erupcí.

V září 1969 spadl v obci Suchý důl u Police nad Metují meteorit na střechu domu. Zasluhou zásahu astronomického kroužku v Polici n. Met. jsem mohl meteorit okamžitě identifikovat a pak se nám podařilo dostat toto těleso včas do vědecké laboratoře v Heidelbergu v NSR na aparaturu pro zkoumání radioizotopů. Právě tam byly zkoušeny kameny přivezené z Měsíce posádkou kosmické lodi Apollo 11 a tak se stalo, že meteorit se stal prvním tělesem tohoto druhu na světě, které mohlo být takto zkoumáno. Zkoušky určily stáří meteoritu, složení a dráhu, po které obíhal. Jednalo se o malý planetoid mezi dráhami Země a Venuše. Jako první jsem udělal veškeré snímky spojené s pádem meteoritu, meteoritu samotného i snímky pod mikroskopem.

Pozorování meteorů se provádělo hlavně na expedici v červenci, mimo to se prováděly pokusy o zachycení spektra stopy meteoru.

Celooblohovou komorou se pravidelně provádělo hlídání přeletů velkých bolidů s možností určení místa pádu. V mezinárodním bulletinu astronomických ústavů byl publikován zachycený bolid z roku 1968. Ostatní odborná činnost mimo měření meteorologických prvků, které se pravidelně provádí, spadla více do zájmové činnosti kroužků.

Celostátní astronomická expedice byla uspořádána od 6. do 20. července za účasti 44 pozorovatelů z celé republiky.

V rámci celostátního odborně-výzkumného úkolu byl uspořádán *první seminář o radioastronomii* ve dnech 18. a 19. října 1969. Seminář se pro nedostatek místa konal v klubovně mladých kulturního střediska v Úpici na Dlouhých záhonech. Na semináři byly předneseny přednášky pracovníky AÚ ČSAV v Ondřejově dr. Josefem Olmrem

a ing. Tlamichou, CSc. První den byl zakončen promítáním diapozitivů, které pořídil dr. Křivský na svých cestách do zahraničí. Druhý den pokračoval přednáškou dr. Křivského, CSc. Na semináři byl také předveden originál meteoritu, který nám byl po výzkumu na měsíc zapůjčen. Při této příležitosti přivezli sběratelé moldavitů nádherné ukázky svých tektitů. Semináře se zúčastnilo 35 zájemců o radioastronomii z hvězdáren a kroužků z osmnácti míst celé republiky.

Rok 1970

byl ve znamení pokračování dostavby a úpravy tehdy nového skladu. P. Lokvenc za naší pomoci vybetonoval opěrnou zídku za skladem, udělal příjezdové betony k vratům, vybetonoval podlahy a spodní část obložil kabřincem. Začala se též zlepšovat všechna zařízení a velká pozornost se hlavně věnovala odborné činnosti.

Registrace SEA a SCNA pokračovaly a ing. Pavel vyvíjel transistorový přijímač na příjem kosmického šumu. Tenkrát byly ještě transistory a diody velmi choulostivé na kolísání teploty, proto musel pořídít vyhřívaný termostat a celý přijímač tam umístit.

Pro zájemce o postavení přijímače na SEA bylo nakresleno schéma přijímače i s výpisem potřebného materiálu a nabídnuto na II. celostátním semináři o radioastronomii. Těm, kteří se přihlásili, se schémata postupně zasílala.

Zatím byly zpracovávány registrace SEA J. Klimešem, který je vyhodnocoval a porovnával s registracemi ondřejovskými. Začal tak vznikat katalog všech registrací od počátku práce přijímače.

Fotosféra i chromosféra se stále fotografovala a kreslila. Přibývalo desek fotosféry. Byla proto obstarána registrační skříňka, kde byly tyto desky po vyhodnocení ukládány v obálkách tisknutých ve Valašském Meziříčí.

Během roku se vyměnili odborní pracovníci. Za Ilonu Mikešovou, která přešla na denní studium VŠT, nastoupil František Zloch ze Žiliny. Byla to celkem dobrá změna, protože Fero byl zvyklý v Žilině na SEA i SCNA a na sluneční fotografii. Začal také vést astronomický kroužek mládeže.

Na jaře jsem byl pozván Slovenským ústředím amatérské astronomie v Hurbanovu na jejich seminář v Senci - o pozorování meteorů, abych jejich mladým zájemcům o pozorování meteorů vysvětlil způsoby pozorování. Po instruktáži jsem je vyzval k účasti na expedici v Úpici. Tato se konala začátkem července a zúčastnilo se jí 60 pozorovatelů z celé republiky, z nichž bylo 18 členů ze Slovenska. Expedice byla značně náročná už proto, že to byl poprvé největší počet lidí, kteří ji navštívili, ale byla zvládnuta dobře.

V roce 1971

byl pilíř pod coelostatem dobetonován, omítnut a obložen obkladačkami. Ke chromosférickému dalekohledu byl vyroben expozimetr a byl částečně upraven.

Byla dokončena výsadba ochranného pásu kolem hvězdárny a nových pozemků. Bylo to jednak na jaře výsadbou z lesního náletu, který se však většinou nepříjal. Proto jsme v druhé polovině roku nakoupili dostatek keřů a stromků v kořenových balech a do připravených jam včas zasadili. Započali jsme též s úpravou chodníků. Betonovými dlaždicemi 50 x 50 jsme vydláždili cca 100 m² chodníků.

Meteorologické stanoviště bylo přemístěno na dolní část pozemku, oploceno; získali jsme starší velkou budku. Obě jsme natřeli, jakož i nově vyrobené schody. Příchod ke stanovišti byl od staré brány hvězdárny vydlážděn, rovněž i příchod ke stanovišti pro srážkoměr.

Žádost o zakoupení velice dobrého dalekohledu s pozorovacím domkem z jiných investic byla tak dlouho pozastavována odborem, resp. příslušným inspektorem, že než byl dán příslib, byl dalekohled prodán i s domkem.

V odborně výzkumném úkolu byl dokončen druhý přijímač na kosmický šum, na frekvenci 32,5 MHz, který měl výbornou stabilizaci i velmi nízké šumové číslo. Byl zapojen zemním koaxiálním kabelem, vedeným ve spojených vodovodních trubkách ze zenitální kubické antény, která byla umístěna na západním pozemku od hvězdárny.

Na druhém semináři, kde byla nabídnuta schémata na postavení přijímače SEA, se definitivně přihlásili zájemci, kterým byla doporučena volba frekvencí na třetím radioastronomickém semináři, který se konal na podzim. Frekvence byly doporučeny tak, aby bylo možno dosáhnout jakéhosi spektra odrazů atmosfériků z různých hloubek D vrstvy. Stavba přijímačů se uskutečnila pouze v Žilíně a v Hurbanově.

Registrace SEA byly zpracovány do katalogu. Tento byl rozmnožen a zaslán na 56 stanic, z toho 32 stanicím v 18 státech světa, 6 pro vědecké ústavy v ČSSR, 6 pro potřeby klinik a nemocnic (lékařů) a 12 pro hvězdárny našeho typu. Těmto všem stanicím bylo započato s posíláním pokračování každý měsíc ihned po zpracování.

V tomto roce byl také předělán přijímač na SCNA 29 MHz, který pracoval v původním Phillips CR 105b a jeho činnost zlepšena. Zájemcům byla také nabídnuta schémata tranzistorového přijímače toho druhu.

Slunce bylo dále fotografováno, hlavně v chromosféře a pořizovány mimo fotografie i kresby fotosféry.

J. Klimeš spolupracuje na práci: "Korelace sluneční činnosti s úmrtími a nativitou v okrese Trutnov". K dispozici měl data za 7 let. Podklady byly sjety na počítači v Ondřejově a výsledky byly velmi zajímavé.

Meteory se pozorovaly hlavně na expedici, kde byl prováděn zácvik nových pozorovatelů a sledován určitý odborný program. Byly používány binary i pozorovány vizuálně ve vymezené oblasti s používáním tranzistorového dispečinku. Expedice se

zúčastnilo 40 pozorovatelů z 19 míst republiky. Celooblohovou komorou se prováděly stálé expozice podle stanovených termínů.

Na expedici se prováděl také zácvik pozorovatelů proměnných hvězd, pozorování Slunce a astrofotografie.

Bylo též pozorováno a měřeno různými způsoby částečné zatmění Slunce, které bylo narušováno různou oblačností. Bylo také provedeno pozorování a fotografování úplného zatmění Měsíce.

Počet návštěvníků se zvýšil téměř na 6500, pro které bylo uspořádáno 720 akcí. Mimo hvězdárnu 24 akcí, ze kterých to byly přednášky v Loutkovém divadle za přizvání odborníků, které se konaly v rámci závazku k oslavám 50. výročí založení KSČ a na pomoc předvolební kampaně.

U příležitosti oslav 10. výročí prvního letu člověka do kosmu jsme uspořádali výstavu v Městské knihovně - v dubnu a v květnu, která se těšila velké pozornosti občanstva. Při této příležitosti bylo uspořádáno 10 přednášek s výkladem k výstavě - hlavně pro školy.

Pro doplnění výuky ve školách jsme nabídli 5 témat, které školy začaly objednávat a využívat.

Pro zájemce z hvězdáren a kroužků v celé ČSSR byly přepsány přednášky z II. semináře a sborník rozeslán v rámci celostátního odborného úkolu.

V krajské metodické činnosti byl uspořádán seminář 29. a 30. května o novinkách v astronomii. Seminář se zúčastnilo 40 posluchačů z 12 míst.

2. října byl uspořádán seminář spolu s pobočkou ČAS v Hradci Králové, na kterém přednášel doc. dr. Josip Kleczek, DrSc. na téma: "Vesmír z hlediska elementárních částic". Přednáška byla prakticky celostátní. Zúčastnilo se jí přes 50 posluchačů z 24 míst z celé republiky.

Z kroužků přibyl nový v Hronově, AK mladých při hvězdárně v Hradci Králové, v Pardubicích a v Sezemicích, dále školní hvězdárna v Ledči nad Sázavou. V Moravské Třebové se začínalo se stavbou hvězdárny.

Bylo vydáno první číslo časopisu Astro 71. Další se z technických důvodů nevydalo. Byl vydáván také astronomický oběžník, kde jsme již několik let uváděli efemeridy nových komet. Musel však být pozastaven, protože nám AÚ SAV přestal zasílat tyto efemeridy a objevy nov atd.

V září jsme uspořádali metodický zájezd do Prahy na Keplerovský a Braheovský seminář a na výstavu Kepler v Praze. Trasa autobusu vedla z Úpice přes Náchod, Jaroměř a Hradec Králové do Prahy. Cestou přisedali jednotliví členové kroužků, až se autobus naplnil. Bylo to celkem 54 účastníků z 11 kroužků kraje. Zájezd se velmi vydařil a líbil. Mimo tyto akce jsme byli s kroužky v písemném nebo přímém spojení. Navrhli jsme ONV Náchod, aby v Jaroměři byla zřízena hvězdárna a obsazena pracovníky, což bylo schváleno, ale nakonec se neuskutečnilo. Rovněž tak byla poskytnuta pomoc při výstavbě hvězdárny v Turnově, kde se hvězdárna dostavovala brigádnicky.

V roce 1972

byla činnost hvězdárny ve všech bodech celkově stejná jako v uplynulých letech. Byl přijat nový pracovník Jiří Drbohlav, známý fotograf z Broumova. Byl využit jeho soukromý pozorovací domek na pozemku hvězdárničky kroužku s velmi dobře chodící montáží a tak vzniklo druhé, fotografické pracoviště hvězdárny. J. Drbohlav byl současně zaměstnán jako mechanik na hvězdárně v Úpici od první čtvrti Měsíce přes úplněk až do poslední čtvrti, kdy přešel do Broumova a dělal astrofotografie, které současně zpracovával. Fotografoval soustavou fotokomor, které jsme mu zapůjčili, a se svými. Dostával materiál a prováděl mezi jiným i zkoušky různých emulzí, vývojek ap.

V té době byl získán dalekohled od dr. Šolce 160 mm v průměru objektivu s dlouhým ohniskem. Dalekohled byl zapůjčen do Broumova jako vodící. Tak byla rozšířena činnost hvězdárny v oboru astrofotografie.

Ve sluneční činnosti bylo pokračováno měřeními kosmického šumu na dvou frekvencích a na 27 KHz měření SEA. Protože snímky chromosféry měly světovou úroveň, byla naše hvězdárna zařazena do tzv. H-alfa patrol a stala se tak jednou ze světových observatoří, které hlídají výskyty erupcí ve vodíkové čáře alfa. Vyhodnocené a proměřené snímky se začínaly posílat ihned po ukončení měsíce do světových center: A) v Boulderu, Colorado v USA, B) v Moskvě v Sovětském svazu a C) v Meudonu ve Francii. Mimo to se posílala kopie na hlavní observatoř SSSR v Pulkově u Leningradu, do redakce časopisu "Solnečnyje dannye", kde byla publikována pozorování observatoří SSSR a socialistických zemí. Jedna kopie šla na AÚ ČSAV do Ondřejova. Bylo pokračováno také v posílání zpracovaných registrací SEA, které jsme množili a rozesílali na stále se zvětšující klientelu. Zpracované registrace přímých emisí SCNA jsme zasílali do Ondřejovského bulletinu. Na Ondřejově se tenkrát měnila aparatura v radioteleskopu, kde pracovaly tři frekvence. Původní elektronková zařízení byla nabídnuta hvězdárnám, které se zabývaly nebo chtěly se zabývat radioastronomií. Pro nás byla vybrána nejvhodnější aparatura, která pracovala jako světový normál a jejíž frekvence byla chráněna před rušením. Oddělení RA na Ondřejově pro nás začalo aparaturu renovovat. Doma jsme měli parabolickou anténu na otočném domku, kterou jsme získali převodem z Hvězdárny na Vsetíně. Rozhodli jsme se postavit radioteleskop.

Na podzimním semináři o radioastronomii byly nabídnuty další rozkreslené plány na stavbu přijímačů. Byly také rozdány sborníky přednášek ze třetího semináře.

V jarních měsících byla uspořádána výstavka z prací astronomických kroužků v městském muzeu, kde byl také vystaven odlitek meteoritu "Police" s příslušnými fotografiemi, krásné fotografie komety West zvláště z turnovské hvězdárny a zpracované první statistiky o vlivu sluneční aktivity na výskyty infarktů myokardu a úmrtí na ně - společná práce J. Klimeše a MUDr. Kopeckého z trutnovské nemocnice s poliklinikou, která budila největší pozornost občanů, kteří výstavku navštívili.

Letní expedice byla nepatrná - byla prakticky programově vynechána, ale řada bývalých expedičních se přece jen sjela a uspořádala si miniexpedici.

Rok 1973

byl ve znamení značně snížených finančních prostředků, zvláště na mzdový fond, který pak byl teprve koncem roku upraven. S tím se nedalo moc podnikat. Veškerá práce byla zaměřena na výstavbu radioteleskopu. Parabola o průměru 3 m byla upravena, částečně vyklepána a namontována na montáž ze spodku třímetrového dálkoměru. Pod montáž byl svařen šikmo ke svislici příchyt, aby teleskop směřoval osou kolmo k polární ose pro naši zeměpisnou šířku. Aby bylo možno tyto práce provádět, byla vystavěna dřevěná skladištní kůlna, značně větší než zděný vedlejší sklad postavený v akci Z. Byla pokryta ruberoidem a vlnitým eternitem. V tomto prostoru se převážně montoval radioteleskop.

Na jih od hlavní budovy se připravoval sloup pro montáž radioteleskopu. Podlaha v tomto skladišti byla vybetonována škvárobetonem (jen podkladem). Pro montáž radioteleskopu venku byl vybetonován mohutný základ v jámě 2 x 2 x 2 m, který byl vyarmován, v širokém spodku směrem nahoru snížen, ve vrcholu podzemní části vybetonovány otvory pro přívod proudu a ovládacích prvků a z druhé strany pro silný neobyčejně precizní koaxiální kabel, který jsme dostali z Ondřejova. Dále byly ve vrcholu zabetonovány tři silné podstavné šrouby pro správnou orientaci. Z dlouhé silné roury byl vyroben sloupový nosič montáže a opatřen silným kruhovým podstavcem s vyřezanými půlkruhovitými otvory na nosné šrouby a nahoře patřičně zkosen s přivařeným nosným podkladem pod vlastní pohyblivou montáž.

Pro astrofotografii byl pořízen z jiných investic zvětšovací přístroj Magnitarus a zaplacen Šolcův dalekohled. Z Ondřejova byly vypůjčeny fotokomory z bývalého Fričova astrografu, který býval kdysi v ondřejovské západní kopuli. S ním ve dvacátých letech pořídil pan Klepešta známý přelet vybuchujícího bolidu kolem mlhoviny v Andromedě. Astrograf byl namontován na montáž pracoviště v Broumově. Byl zakoupen též čtecí přístroj na konci roku pro vyhodnocování snímku sluneční chromosféry. Radiopřijímač pro šum musel být opraven a obnoven v důsledku poškození indukci při silné letní bouři. Filtř H-alfa musel být přetmelen, protože fólie byly značně přepáleny stálým používáním. Po obnovení měl ještě mnohem lepší parametry. Dále jsme pořídili převodem z trutnovské knihovny rozmnožovací přístroj Gramaprint a zakoupili psací stroj s azbukou pro korespondenci s SSSR. Vzhledem k tomu, že se na pozemku hvězdárny začal stavět vodojem pro městské druhé tlakové pásmo, začala pro hvězdárnu řada nepřijemností, protože pracovníci, kteří stavbu prováděli, nevynikali nijakou pracovní kvalitou ani disciplínou a my museli být zvýšenou měrou opatrní na jejich počínání.

Stav zaměstnanců zůstal stejný a značně chyběl ing. elektrotechnik, protože ing. Pavel ukončil pracovní poměr v roce 1971.

Odborná činnost pokračovala svým tempem. Byl uspořádán dvoudenní, v pořadí již pátý seminář o radioastronomii a vydán sborník přednášek z minulého semináře. Výsledky měření zpracovány a zaslány neustále jako základní vědecký materiál, jak do světových center, tak pro použití pro domácí výzkum. Jsou zkoumány vlivy aktivity Slunce na člověka.

Ze světových center jsme začali dostávat patřičné publikace jako: Solar Geophysical Data z centra A v Boulderu USA, pak Quarterly Bulletin, který vycházel ve Švýcarsku a Solnečnyje dannye z Pulkova, kde byla otištěna naše pozorování v H-alfa patrole.

Na expedici, kde se zúčastnilo 40 pozorovatelů z řad mládeže, byl opět program zácvičku pozorování meteorů, proměnných a fotografie a na ondrejovskou expedici zapůjčeny materiály.

Při snímkování celooblohovou komorou se podařilo vyfotografovat v noci z 1. na 2. leden meteorit Praha.

Meteorologie je pravidelně prováděna přesným měřením prvků a údaje jsou poskytovány Kontrolnímu zemědělskému ústavu v Trutnově. Astrofotografie byla prováděna na dislokovaném pracovišti v Broumově.

Hvězdárnu navštívil vědecký sekretář Hlavní observatoře AN v Pulkově prof. dr. Vitinskij, který si prohlédl hvězdárnu a přednášel o práci Pulkova. Přednáška se konala na hvězdárně a byli přizváni členové ČAS při ČSAV pobočky v Hradci Králové. Dr. Vitinskij se divil, jak je možno na našich tak skromných prostředcích dosahovat takových výsledků. Druhou zahraniční návštěv byla vědecká pracovnice Astronomické observatoře v Bukurešti. Zajímala se o Slunce a registrace sluneční aktivity. Návštěvnost hvězdárny byla přes 5300 návštěvníků. Pro veřejnost byly pořádány přednášky za přizvání odborníků, kde si velkou pozornost získávaly filmy z kosmických lodí Apollo a o přistání a pohybech prvních lidí na Měsíci. Podle přání jsme pořádali přednášky i v jiných částech okresu. V létě jsem přednášel i v několika pionýrských táborech u dalekohledů, které jsem s sebou přivezl.

21. prosince byla slavnostně otevřena v trutnovském muzeu putovní výstava "Mikuláš Koperník a dnešek". Výstavu jsme převzali a převezli z Hradce Králové. K zahájení výstavy přednesl průvodní slovo dr. Horský, CSc. Výstava splnila svůj účel a byla vynikající.

V roce 1974

navštívilo hvězdárnu přes 6100 osob, pro návštěvníky bylo uspořádáno 679 akcí. Pro veřejnost byly uspořádány přednášky ve městě, protože hvězdárna na větší počet návštěvníků neměla prostory, v létě navštíveny pionýrské tábory. Mimo to pracovníci uspořádali 16 přednášek v okrese a na jiných místech. Pro školy bylo uspořádáno 46 akcí. Odborný pracovník vedl kroužek při DPM v Úpici, já jsem vedl dva astronomické kroužky při ODPM v Trutnově.

V odborné činnosti bylo pokračováno v měřeních na všech třech přijímačích, registrace SEA zasílány do světových center a dalších 33 stanic na celém světě, dále na 34 míst v ČSSR. Výsledky měření SEA jsou publikovány na AÚ v Ondřejově a ve světových centrech. Zájemcům jsou poskytnuta další schémata na výrobu přijímačů a poskytovány rady. Další seminář, v pořadí již šestý, je uspořádán na podzim. Radioteleskop čekal na

elektronickou část ovládní, kterou dosud nebylo možno dokončit. Bylo však rozpracováno časové zařízení s předpokladem dokončení v roce 1975.

Slunce, zvláště jeho aktivita, bylo pozorováno jak v chromosféře, kde bylo pořízeno celkem 2100 snímků, zachyceno a zpracováno 118 erupcí a jejich průběhů ve 102 pozorovacích dnech, tak ve fotosféře, kde bylo pořízeno 111 kontrolních snímků. V lednu byl filtr na opravě a v listopadu a prosinci dán opět na přetmelení. Zpracovaná pozorování erupcí byla zasílána do světových center a publikována v celosvětových bulletiních. Podíl napozorovaných erupcí naší hvězdárnou činil ve světovém měřítku 6%, v socialistických státech 30%.

Projevy aktivity Slunce byly zkoumány ve spolupráci s klinikami a zdravotnickými zařízeními v oborech srdce, zraku a psychiatrie. Varovací služba byla rozšířena na dopravu.

Pro pozorování meteorů byla uspořádána zácvičná expedice pro mládež z celé republiky (v meteorech ve spolupráci s HaP v Brně). Zčásti byl veden odborný program. Snímkování celoblohovou komorou pokračovalo. Při expedici část mládeže pozorovala proměnné hvězdy.

Meteorologické prvky byly měřeny neustále a poskytovány pro UKZUS v Trutnově. Kohoutkova kometa, která prošla periheliem, byla vyhledávána a snímkována. Byla také nafotografována další kometa. Zatmění Měsíce bylo pozorováno dvakrát a pořízeny snímky průběhu. Zájemci z řad mládeže fotografovali planety a Měsíc.

V Broumově bylo zlepšeno zařízení, vypůjčena a přimontována další zrcadlová fotokomora a celý rok byly pořizovány snímky oblohy sadou různých komor. Náhodně byl zachycen přelet velkého bolidu.

Pro tento účel bylo hledáno již dříve nové pracoviště. Vybrali jsme lokalitu "Liščí vrch" v nadm. výšce 605 m na jih od Hajnic uprostřed lesů. Po odborné prohlídce nejlepším naším astroklimatologem dr. Křivským byla shledána jako nejlepší.

Metodická činnost v rámci kraje se uskutečnila na čtyřech schůzkách a seminářích. Bylo pokračováno ve vydávání astronomického oběžníku a zvýhodněna účast mládeže na expedici.

Vzhledem ke stavbě vodojemu byl pro účely přípojky položen elektrický kabel z hvězdárny k vodojemu. Při této příležitosti byl přívod ke hvězdárně dán též v kabelu, který byl zakoupen a pomocí mechanizace vodáků zakopán od druhého Dolce, čímž odpadlo povrchové vedení.

Dílna byla vystěhována do nového skladu a strop byl před stěhováním podbit zateplujícími deskami.

Novou dřevěnou budovu, která byla loni postavena, dokončila parta důchodců z Havlovic, vedená mistrem J. Lokvencem. Budova byla pobita lignátem a vlnitým eternitem, uvnitř byla zřízena archivní místnost, zateplena skelnou vatou a pazdeřovými deskami. Podlaha byla odizolována sklobitem, zabetonována, položeny dřevotřískové podlahové desky a pokryta linoleem z PVC. Místnost byla propojena elektrickým proudem, jakož i vedlejší sklad, kde byla vybetonována podlaha, zhotovena půda a regály.

Ve slunečním oddělení upraven kryt na coelostat, přimontován pohon hlavního zrcadla včetně diferenciálu a upraveno expozimetrové zařízení filtru.

Živý plot okolo hvězdárny byl přes polovinu vypleván, což byla velice namáhavá práce.

Prostor v kopuli byl částečně upraven.

Plánované brožurky k 15. výročí hvězdárny vytištěny nebyly.

Dále byla sehnána a zakoupena z jiných investic fréza, obstarány některé měřicí přístroje a zakoupen poloautomatický diaprojektor. Pro astrofotografii dodán některý materiál. Bylo vyrobeno restituční zařízení pro proměřování skutečných poloh erupcí na disku Slunce.

Rok 1975

byl ve znamení různých změn. Koncem dubna odešel astrofotograf Jiří Drbohlav a tým zaniklo pozorovací (fotografické) pracoviště v Broumově. Astrofotokomory a dalekohledy, jakož i zbylý materiál byly přestěhovány do Úpice a protože předpokládaná výstavba nového pracoviště na Liščím vrchu byla okresem pozastavena, zůstaly materiály doma a dodatečně byl jimi osazován hlavní dalekohled v kopuli. Za odešlého pracovníka nastoupil odborný pracovník Zdeněk Fibír, který se ujal redaktorování časopisu "Zpravodaj hvězdárny v Úpici", který vyšel toho roku ve 4 číslech. V pololetí odešel Fero Zloch, který nastoupil v Rimavské Sobotě jako ředitel nově vzniklé hvězdárny. Za něho nastoupil Lad. Křivský. Bylo jednáno také s ing. Šukem, který přišel s návrhem nového pohonu paraboly radioteleskopu a ještě před nastoupením započal pracovat na návrhu. Dále bylo dojednáno, že nastoupí Pavel Mairich jako meteorolog, za odešlou uklízečku. Láďa Křivský odešel v říjnu na vojnu a tak stav pracovníků byl stejný, jenže v jiném kvalifikačním poměru. Poněvadž už nebyl dostatek místa pro odborné pracovníky, požádán opět mistr Lokvenc, aby se svou partou provedl přístavbu odborného pracoviště. Byl tedy snížen terén, vybetonovány základy a na nich postavena dřevěná přístavba, která byla zvenku pobita prkny s lignátem a vlnitým eternitem, mezi trámy zateplena skelnou vatou a dvěma vrstvami polystyrénu. Vnitřní zdi byly zhotoveny z pazdeřových desek. Podbetonovaná podlaha pokryta dřevotřískou. Z odborného pracoviště byly vybourány dveře, střecha pobita prkny, zesponu deskami a zateplena skelnou vatou a polystyrénem. Střecha, která měla spád na severní stranu, byla pobita ruberoidem a navrch oplechována. Po nastoupení ing. Šuka byla místnost velmi pěkně vytapetována a opatřena patřičným nábytkem, který byl převážně vyroben svépomocí, takže vzniklo pracoviště i s minielektronickou dílnou. Nový meteorolog začal velice svědomitě provádět měření.

Vodojem na pozemku ještě nebyl dokončen, pozemek byl rozkopán hlubokými rýhami pro přívod rozvodu vody, signalizačního zařízení a proudu od nás. Kabely v našem areálu byly zahrabány. Bylo dokončeno přestěhování dílny, kde byl proveden rozvod proudu. V prázdné prostoře po dílně v hlavní budově byla postavena nová dřevotřísková přepážka, opatřena dveřmi a tak vznikla nová prostorná fotokomora. Elektrický rozvod zde byl též

upraven. Tunel od coelostatu byl oplechován a natřen bílou barvou, rovněž tak kryt coelostatu.

Brigádnický byla provedena úprava cest, odtrávněním mezi dlaždicemi. Bylo pokračováno v pleť živého plotu a trativod z hvězdárny byl vyčištěn a prodloužen pod hvězdárnou rozvodem.

Návštěvnost byla celkem stejná jako předchozí roky a akcí podobně.

V odborné činnosti pokračováno v měřeních a registracích. Byly zavedeny též rychlé posuvy v kosmickém šumu pro mezinárodní klíč vyhodnocování. Byl dokončen a dán do provozu nový tranzistorový přijímač SEA 27 kHz, dále digitální hodiny a započato na práci pohonu radioteleskopu.

Aktivita Slunce byla sledována ve chromosféře a fotosféře, projevy aktivity zkoumány ve spolupráci s klinikami a zdravotnickými zařízeními. Hvězdárna funguje jako varovaci zařízení asi pro dvanáct stanic, kam posílá telegrafická varování ihned po nástupu aktivity Slunce. Do konce roku byl dán do provozu spektroskop, pro který nám byla zapůjčena mřížka z AÚ ČSAV a optická lavice pro zkoušky nových filtrů pro příští akce Interkosmos.

Byla uspořádána expedice v druhé polovině července za účasti 61 pozorovatelů z různých kroužků z celé republiky s pozorováním meteorů, proměnných hvězd a astrofotografie.

Pokračovali jsme v hlídání přeletů velkých bolidů celooblohovou komorou.

V rámci pozorování neobvyklých úkazů byla fotografována letní kometa, pozorováno částečné zatmění Slunce a vykonány přípravy na zatmění Měsíce.

Koncem srpna objevil člen kroužku Mirek Janata novu v Labuti. (Byl asi třetí v pořadí).

V rámci krajské metodické činnosti byly uspořádány dvě schůzky kroužků a seminářů. Bylo vydáno 14 čísel Astronomického oběžníku a výše zmíněná 4 čísla Zpravodaje.

Byl uspořádán seminář o radioastronomii v pořadí již osmý a vydán sborník přednášek z předchozího semináře.

V roce 1976

byla věnována pozornost hlavně dohotovení radioteleskopu. Ing. Šuk vymyslel způsob pohonu radioteleskopu pomocí krokového motoru (který byl vlastně prototypem těchto druhů motoru z MEŽu v Náchodě), a ten poháněl radioteleskop pomocí pulzů z digitálních hodin. Sestavil ovládací panel, kde základem byly digitální hodiny na SEČ, se kterými šly současně hodiny na počítání času od půlnoci. V nastavených hodnotách na východ Slunce spouštěly radioteleskop a po západu Slunce ho zastavily a ihned bylo počítadlo nastaveno na rychlou reverzaci do polohy spouštění při následujícím východu Slunce. Protože pohyb v deklinaci je značně pomalejší u Slunce, stačilo polohu paraboly upravovat cca jednou za týden pomocí servomotorku, jehož chod a poloha byla regulována pomocí selsynů. Mnoho práce si vyžádalo přesné ustavení sloupu pod montáž radioteleskopu, sestavení montáže a přichycení paraboly na ni. Svod koaxiálem byl dokončen v eternitových rourách pod

chodníkem až téměř k bazénu, kde byl zahnut, přecházel směrem k přístavbě, tam opět zahnut zpět, odkud potom do místnosti v přední části. Koaxiál byl totiž jednodušší a nebylo vůbec v našich možnostech jej zkrátit, aby se neporušila ani v nejmenším jeho kvalita a stínění. Ovládání pak bylo vedeno téměř přímo a v druhé rouře přivedeno k ovládacímu pulstu. Pak byly znovu upraveny cesty znovupoložením dlaždic. Radioteleskop i s parabolou jsme bíle natřeli. Vydíždění prostoru okolo radioteleskopu, jakož i chodník před hvězdárnou, bylo provedeno v národní směně. Kolem Zemanova astrografu jsme upravili terén a vydláždili betonovými deskami. Kolem přístavby odborného pracoviště byla vybetonována zeď, aby bylo zabráněno sesouvání zeminy a umožněn odtok vody.

Prostranství před dílnou bylo upraveno a nová temná komora zahájila činnost. Pro odborné pracoviště byl zakoupen nový nábytek (kancelářské stoly a registrační skříně). Prostředí všech místností a sálku bylo vylepšeno garnýžemi a záclonami. Pro zlepšení výpočetní techniky byl zakoupen z jiných investic programovatelný kalkulátor Hewlett-Packard. Bylo intenzivně jednáno o zakoupení staršího terénního automobilu Gaz z vyřazené vojenské techniky a zakoupen starší přívěs k němu. Automobil se zatím nepodařilo sehnat. Dále byla kompletována dílna a pracovalo se na hlavní montáži velkého dalekohledu. Dalekohled byl propojen s elektrickým ovládáním ustanovky v rektascenzi, pohon krokovým motorem, kopule byla opatřena paticovým řetězem a pohon vyroben z motoru z výklopných žlabů elektrárny. Ovládání motoru pomocí stykačů. Kopulí bylo možno otáčet v obou směrech a z ruky, z malé ovládací skřínky. Na montáž dalekohledu byly přimontovány komory z ondrejovského astrografu a jako vodící dalekohled Šolcův. Přes trafo provedeno osvětlování vláknových křížů i pointérů.

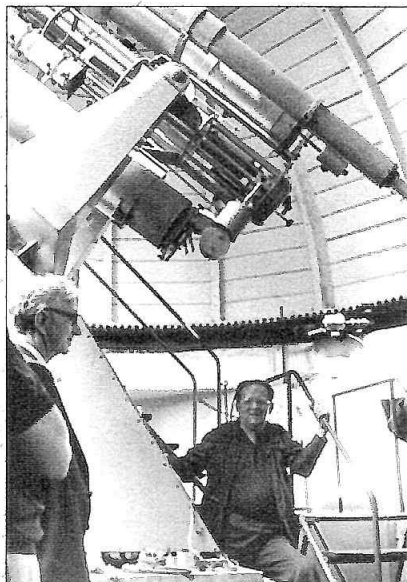
V malé kopuli předělán pohon dalekohledu a vyroben pohon malé kopule. Bylo pracováno na materiálech z celostátního semináře o radioastronomii. Magnetofonové záznamy byly přepsány a jako 36 stránkový svazek rozmnoženy a rozeslány jako sborník přednášek. Bylo též započato s přepisem z VIII. semináře, který byl uspořádán opět na podzim a jehož se zúčastnilo na 60 posluchačů.

V rámci mezinárodní spolupráce jsme poskytovali rady a pomoc vietnamské astronomce Le Bach Yen, která u nás též pobývala.

Expedice mládeže byla koncem července a zúčastnilo se jí 65 dětí z různých míst republiky. Expedice byla ve spolupráci s meteoráři z Brna.

V tomto roce zrušil odbor kultury za spolupráce odboru ONV naši krajskou metodickou působnost a rozdělil působnost naši (úpickou) s Hvězdárnou a planetárium v Hradci Králové. Naše oblast byla opět okresy Trutnov, Náchod, Semily a Jičín, ale naše Hvězdárna v Úpici (tento název nesla již od roku 1968) byla samostatná a na stejné úrovni jako Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové.

Vzpomínky na vznik a rozvoj Hvězdárny v Úpici
Vladimír Mlejnek
Vydala Hvězdárna v Úpici v listopadu 1999
Náklad 500 výtisků, vydání první
ISBN 80-86303-02-0



Pan Vladimír Mlejnek v kopuli úpické hvězdárny - 80. léta



Hvězdárna v proměnách času - kolem roku 1985



... a na jaře roku 1999